

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Национальный исследовательский университет)
ИНСТИТУТ СПОРТА ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Челябинск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральный государственный образовательный стандарт (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ). Одним из таких требований является требование к оцениванию качества освоения ППСЗ.

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины/междисциплинарного курса (далее МДК) /профессионального модуля (далее ПМ) осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины/МДК (в течение первых двух недель) с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций. Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины/МДК и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента в течение семестра. Текущий контроль включает устный и письменный опрос, составление логико-смысловых схем, решение расчетных/ситуационных задач, интеллектуальные игры, практические работы, подготовку и участие в круглых столах, конференциях, дискуссиях и др.

Рубежный контроль организуется с целью определения динамики персональных образовательных достижений обучающихся, выявления факторов, влияющих на отсутствие индивидуальных прогрессов студентов, и определения возможностей для коррекции аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины. Точки рубежного контроля позволяют определить качество изучения студентами учебного материала по разделам, темам учебной дисциплины. Ведущая задача рубежного контроля – управление учебной деятельностью студентов и ее

корректировка. Другими важными задачами рубежного контроля является стимулирование регулярной, целенаправленной работы студентов, активизация их познавательной деятельности; определение уровня овладения студентами умениями самостоятельной работы, создание условий для их формирования.

Промежуточная аттестация проводится с целью оценки качества и степени сформированности профессиональных и общих компетенций обучающимися по: учебной дисциплине, МДК, учебной практике, производственной практике и профессиональному модулю (далее ПМ). Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу осуществляется в рамках завершения изучения данной дисциплины, междисциплинарного курса и позволяет определить качество и уровень ее (его) освоения. Предметом оценки освоения междисциплинарного курса являются умения и знания.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональному модулю в целом осуществляется в форме экзамена (квалификационного) и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП СПО – ППССЗ в целом. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик. Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающегося (студента) на данном этапе обучения требованиям рабочей программы.

Задачи ФОС:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки (специальности);

- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины/профессионального модуля с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс техникума.

Основными требованиями, предъявляемыми к ФОС, являются:

- интегративность;

- проблемно-деятельностный характер;
- актуализация в заданиях содержания профессиональной деятельности;
- связь критериев с планируемыми результатами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки теста:

Критерии оценки:

«5» – 85-100% ;

«4» – 70-84% ;

«3» – 51-69%;

«2» – менее 50% .

Критерии оценки контрольной работы:

Критерии оценки:

«5» – работа выполнена в полном объеме, верно;

«4» – работа выполнена в полном объеме, допущена 1ошибка;

«3» – работа выполнена в полном объеме, допущена 2ошибки или верно, но не менее 70 %;

«2» – работа выполнена в полном объеме, допущена более 3ошибкок или менее 70 %.

Критерии оценки практической работы:

«5» – студент свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий, выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи, при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видеоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами;

«4» – выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя, в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки, при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров;

«3» – практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки, студент умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму, в письменном отчете по работе допущены ошибки; при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

«2» – практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента

имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена, в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует, на контрольные вопросы студент не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Критерии оценки ситуационной задачи:

«5» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие;

«4» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие;

«3» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, не последовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях;

«2» – ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, не последовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Критерии оценки теоретических вопросов:

«5» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятия, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;

«4» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя;

«3» – дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и

изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;

«2» – дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Критерии оценки Круглого стола:

№ п/п	Критерий	Количество баллов (макс.)
1	Полнота изложения вопроса. Самостоятельность изложения	1
2	Аргументированность и доказательность основных положений вопроса (темы). Качество ответов на дополнительные вопросы	1
3	Наличие, качество и адекватность практических примеров и (или) иллюстративного материала	1
4	Методическая грамотность устного ответа: - логическая последовательность - правильность произношения терминов, фамилий и т.п. - фиксирование на доске схем, фамилий, формул и т.п.	1
5	Умение делать выводы, вытекающие из вопроса (темы) и резюмирующие основные положения материала	1
	Итого	5

«5» – 5 баллов;

«4» – 4 балла;

«3» – 3 балла;

«2» – менее 2 баллов.

Критерии оценки Портфолио:

Средства контроля	Показатели и критерии оценивания			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	Содержание Портфолио			
Презентация и защита Портфолио	Представлены все виды работ, выполненные в соответствии с требованиями (средний балл	Представлены все работы, выполненные с небольшими отклонениями от требований	Представлено более половины работ, выполненных с отклонениями от требований	Представлено менее половины работ, выполненных со значительными отклонениями от

	«4,6-5»)	(средний балл «3,8-4,5»)	(средний балл «3-3, 7»)	требований (средний балл «2-2,9»)
Структура презентации				
	Есть титульный лист, на котором присутствуют название темы работы, фамилия, имя автора, перечень обязательных работ, результаты по каждому виду выполненной работы	Есть титульный лист, оформленный с небольшими отклонениями, перечень обязательных работ, результаты не по каждому виду выполненной работы	Есть титульный лист, оформленный с отклонениями, перечень обязательных работ, представлены не все результаты, либо слайды расположены не в соответствии со структурой	Нет титульного листа, либо не все слайда представлены, либо презентация отсутствует
Оформление				
	Текст легко читается. Шрифт – TNR. размер шрифта единый; контрастность цвета текста с фоном соблюдена; на слайде не больше 12 строк	Текст легко читается; шрифт – TNR; размер шрифта не единый; контрастность цвета текста с фоном соблюдена; на слайде не больше 12 строк.	Текст трудно читается; размер шрифта не единый; контрастность цвета текста с фоном не соблюдена; на слайде не больше 12 строк	Текст трудно читается; шрифт не отредактирован; нет контраста цвета текста с фоном; на слайде больше 12 строк
Наглядность				
	Использование рисунков, диаграмм, схем, таблиц и пр., их уместность	Использование рисунков, диаграмм, схем, таблиц; неуместное их использование	Недостаточное использование рисунков, диаграмм, схем, таблиц или их полное отсутствие	Не используются средства наглядного представления информации
Информативность				
	Информация представлена в необходимом и достаточном количестве, терминологический аппарат используется	Информация представлена в избыточном количестве, терминологический аппарат используется полно и грамотно	Информация представлена в недостаточном количестве, терминологический аппарат используется неполно полно и	Информация представлена в необработанном для презентации виде; терминологический аппарат используется со

	полно и грамотно		с незначительным и отклонениями от нормативных требований	значительными отклонениями от нормативных требований
Выступление докладчика				
	Докладчик владеет материалом без опоры на презентацию; уверенно отвечает на вопросы	Докладчик владеет материалом с опорой на презентацию; уверенно отвечает на вопросы	Докладчик слабо владеет информацией, читает материал со слайдов; неуверенно отвечает на вопросы	Докладчик не владеет материалом, всю информацию полностью читает со слайдов, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы

Критерии оценки синквейна:

1. Знание и понимание содержания источника, предложенного для составления синквейна. Максимально 1 балл.

2. Умение находить главное в источнике, предложенном для составления синквейна. Максимально 1 балл.

3. Умение кратко резюмировать большие информации. Максимально 2 балла.

4. Стилистическая чуткость; умение приводить для доказательства лексические и грамматические единицы, выражающие главную мысль. Максимально 1 балл.

1. Соблюдение слоговой структуры синквейна (2 – 4 – 6 – 8 – 2). Максимально 5 баллов.

Итого: максимальный балл – 10

«5» – 9-10 баллов;

«4» – 7-8 баллов;

«3» – 5-6 баллов;

«2» – менее 4 баллов.

Критерии оценки ролевой игры:

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять, если обучающиеся в полном объеме усвоили программный материал, принимали активное участие в ролевой игре, соблюдали регламент выступления, правильно выявили, исчерпывающе раскрыли проблему, заложенную в спорной ситуации, выработали точное, обоснованное решение спорного вопроса, а также правильно и полно оформили процессуальную документацию.	«Отлично»
---	-----------

Оценку «хорошо» рекомендуется выставлять, если обучающиеся правильно, по существу и последовательно изложили в выступлении этапы ролевой игры, усвоили основные умения и навыки, не допустили существенных ошибок и неточностей.	«Хорошо»
Оценку «удовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся не проявили достаточной активности при выступлении и содержание спорной ситуации изложили поверхностно, без должного обоснования, допустили неточности и ошибки, недостаточно правильно оформили процессуальную документацию, нарушили последовательность в изложении материала, а также регламент выступления.	«Удовлетворительно»
Оценку «неудовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся при выступлении допустили существенные ошибки, не смогли правильно обосновать проблему, заложенную в спорной ситуации, выработать окончательное решение, не соблюдали регламент выступления или отказались принимать участие.	«Неудовлетворительно»

Критерии оценки конференции:

1. Актуальность темы – 3 балла (1 б. – Тема работы не отличается новизной. Но работа выполнена хорошо, и может быть частично использована в урочной или внеклассной деятельности; 2 б. – Работа даёт новое видение известной проблемы, или представлено оригинальное, технически сложное для данного возраста учащегося решение известной задачи. Эту работу можно рекомендовать для ознакомления узкому кругу обучающихся, 3б. – Тема работы отличается новизной, носит достаточно большой практический или теоретический интерес. Работа может представлять значимость для достаточно широкой аудитории обучающихся. Её можно использовать в аудиторной и внеаудиторной деятельности).

2. Соответствие содержания теме - 3балла (1 б. - Нет четкости в постановке целей, задач, 2 б. – Цели и задачи частично соответствуют работе. Тема раскрыта не до конца, 3б – Работа соответствует целям и задачам. Тема работы раскрыта полностью).

3. Глубина проработки материала – 5 баллов (1 б. – Материал проработан крайне поверхностно. Ученик плохо разбирается в своей работе, 2 б. – Автор недостаточно хорошо ориентируется в приведённых рассуждениях, не до конца понимает смысл использованных терминов и фактов, 3 б. – Материал проработан хорошо. Автор разобрался в сути проблемы, использовал дополнительную литературу, собственные исследования, но в работе встречаются определённые погрешности при применении терминологии, фактов и рассуждений, или приведены рассуждения, смысл, которых автору не совсем понятен, 4 б. – Работа демонстрирует хорошую проработку материала, использованные научные факты, методы и приёмы

решения проблемы частично выходят за рамки программы, 5 б. – Работа демонстрирует очень глубокую проработку материала, использованные научные факты, методы и приёмы решения проблемы лежат далеко за пределами программы).

4. Наличие собственных взглядов и выводов по проблеме – 5 баллов (1 б. – Автор практически не сделал никаких собственных выводов, 2 б. – Автор сделал выводы и обосновал свои собственные взгляды на рассматриваемую проблему, 3 б. – Автор применил информацию, добытую в результате собственной исследовательской деятельности, но его выводы по проблематике не до конца правильно им выражены, отличаются некой сумбурностью, 4 б. – Автор применил информацию, добытую в результате собственной исследовательской деятельности. Его выводы по проблематике чётко сформулированы и обозначены. В работе присутствует неоднократное выражение автором своего взгляда на поставленную проблему, 5 б. – Автор применил информацию, добытую в результате собственной исследовательской деятельности. Его выводы по проблематике чётко сформулированы и обозначены. В работе присутствует неоднократное выражение автором своего взгляда на поставленную проблему. А также в работе присутствует творчество, оригинальные мысли и идеи).

5. Правильность и полнота использования источников, чёткость и доступность изложения материала – 3 балла (1 б. – Используемых источников не достаточно (менее 5), или все они однообразны (только ссылки на Интернет-ресурсы). Или материал работы изложен не совсем грамотно и чётко, есть погрешности в логической структуре работы, 2 б. – Используемые источники, в основном, правильные. В целом цитируемая литература достаточно разнообразна, есть ссылки. Материал изложен чётко и доступно. В работе прослеживается чёткая логическая линия, 3 б. – Используемые источники правильные. Работу характеризует полнота цитируемой литературы, ссылки на исследования ученых, занимающихся данной проблемой. Материал изложен чётко и доступно. В работе прослеживается чёткая логическая линия).

6. Использование мультимедийных средств – 5 баллов (1 б. – Полнота раскрытия заявленной темы; оптимальность объёма содержания, сбалансированность текста и картинок, 2 б. – Слайды представлены в логической последовательности, 3 б. – Текст слайдов грамотно написан, хорошо читается, отсутствуют ошибки, 4 б. – Содержательная, эстетическая и психологическая значимость иллюстраций, 5 б. – Возможность дальнейшего использования данной презентации в учебном процессе).

7. Соответствие оформления работы стандартам – 3 балла (1 б. – В работе плохо просматривается структура. Ссылки отсутствуют, библиография не оформлена, 2 б. – Автор старался придерживаться требований к структуре работы, но не все части и разделы выполнены грамотно, аккуратно и чётко, работа содержит ошибки. Или не все ссылки на источники присутствуют в работе. В работе менее 5 источников, 3 б. – Работа структурирована и правильно оформлена. Последовательность изложения чёткая и грамотная.

Все необходимые ссылки в работе присутствуют. В работе представлено от 5-ти подлинных источников, наличие материала из них в работе доказано цитатами).

8. Культура выступления на конференции – 3 балла (1 б. – Докладчик зачитывает работу. Не может ответить на большинство вопросов, 2 б. – Четко выстроенный доклад-рассказ с опорой на иллюстративный материал. Докладчик достаточно хорошо отвечает на дополнительные вопросы и свободно ориентируется в вопросе исследования, 3 б. – Чёткий, грамотный доклад по теме. Докладчик эрудирован как в представленной области, так и в смежных областях. Показал высокий уровень дискуссионно - ораторских навыков).

«5» – 25-30 баллов;

«4» – 19-24 баллов;

«3» – 13-18 баллов;

«2» – менее 12 баллов.

Критерии оценки реферата:

«5» выставляется, если работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема работы, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

«4» выставляется, если: - работа сдана в неуказанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема работы, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем работы выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы или студентом не представлена работа.

Критерии оценки заполнения таблицы:

«5» – содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена аккуратно карандашом и заполнена без помарок.

«4» – содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается не достаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы имеются помарки.

«3» – в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена ручкой.

«2» – таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

Критерии оценки проекта:

Критерий	Уровни достижения		
	2 балла	1 балл	0 баллов
А. Обоснование актуальности проекта	Актуальность работы обоснована	Актуальность работы частично обоснована	Актуальность работы не обоснована
В. Образ продукта	Выбор характеристик продукта хорошо обоснован	Выбранные характеристики продукта не полностью обоснованы	Выбор характеристик продукта не обоснован и не позволяет решить заявленную проблему
С. Логика поэтапного планирования (задачи)	Соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам	Логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам	Планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам
Д. Продукт	Созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы	Созданный продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы	Созданный продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам
Е. Защита (представление работы)	Презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление	Презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на	Презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на

	поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы	вопросы даны неполно	вопросы отсутствуют
--	---	----------------------	---------------------

«5» – от 9 до 10 баллов;

«4» – от 7 до 8 баллов;

«3» – от 5 до 6 баллов;

«2» – 4 балла и менее.

Критерии оценки доклада:

Оценки выставляются по 5-бальной шкале по каждому из критериев.

1. Актуальность темы;
2. Самостоятельность суждений, оценок и выводов, их объективность;
3. Соответствие выводов с поставленными целями и задачами исследования;
4. Наличие иллюстрационного материала;
5. Анализ источников литературы;
6. Ясность, лаконичность стиля изложения материала;
7. Умение отвечать на вопросы экспертов.

«5» – от 31 до 35 баллов;

«4» – от 23 до 30 баллов;

«3» – от 15 до 22 баллов;

«2» – 14 баллов и менее.

Критерии оценки презентации:

№		0 баллов	1 балл	2 балла
1.	Информативность	Информация не соответствует обозначенной теме исследования. В тексте присутствуют серьёзные фактические ошибки	Информация по проблеме изложена не полностью или с избытком, присутствуют несколько незначительных недочётов	Информация по заявленной проблеме изложена полно и чётко. Отсутствуют фактические ошибки. Отсутствует избыток информации
2.	Дизайн	Презентация изобилует мультимедиа-эффектами, несоответствующими содержанию слайдов, текст не читаем	Имеются несоответствия между стилем оформления и информационным содержанием слайда	Эффекты способствуют акцентированию внимания, стиль оформления презентации соответствует содержанию презентации и

				способствует наиболее полному восприятию информации
3.	Понимание логики исследования	В презентации не отражены логика исследования, цель, проблема, ход исследования, не приведены выводы учащегося	Недостаточно чётко обозначены цель, проблема, ход, исследования	В презентации чётко обозначены цель, проблема и ход исследования. Приведены лаконичные, ёмкие выводы учащегося, выделен его личный вклад в разработку заявленной проблемы
4.	Актуальность	Исследование неактуально, в презентации не отражены области применения результатов исследования	Исследование не является в полной мере актуальным для данного ученика. Показаны реальные перспективы практического применения результатов исследования	Обоснована актуальность исследования. Показаны перспективы практического применения результатов исследования
5.	Глубина	Работа выполнена на базе устаревших, неверных или непроверенных материалах	Работа базируется на устоявшихся концепциях, наблюдается незначительный разрыв положений исследования с современными представлениями	Проведён глубокий и детальный анализ проблемы. В работе использованы материалы современных исследований по проблеме

«5» – от 9 до 10 баллов;

«4» – от 7 до 8 баллов;

«3» – от 5 до 6 баллов;

«2» – 4 баллов и менее.

Критерии оценки кроссворда:

Критерии оценки:

«5» – 85-100% разгадано слов;

«4» – 70-84% разгадано слов;

«3» – 51-69% разгадано слов;

«2» – менее 50% разгадано слов.

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Задания для текущего контроля

Задания для стартовой диагностики:

Задание 1

Определите в состав профессиональных или общих компетенций можно отнести следующие требования к освоению дисциплины основы философии:

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования,

- овладение философскими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни,

- овладение философскими знаниями и умениями, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин;

- овладение философскими знаниями и умениями для освоения дисциплин профессионального цикла,

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Заполните таблицу:

Компетенции	
Общие	Профессиональные

Задание 2. Изучение биографии великих философов (по выбору). Сопоставить биографии философов, соответственно исторического периода их деятельности.

Задание 3. Решение компетентностно- ориентированной ситуационной творческой задачи «Определение понятия «Что значит для меня философия?»

Круглый стол на тему

Философия счастья: Категория «счастье» в истории мировой философии»

Задание: Найти информацию о проявлениях, состоянии, примерах потерь и приобретений счастья. Подготовить сообщение.

Круглый стол - это одна из форм методики активного обучения, как правило, имеющей практическую направленность в области обсуждаемого вопроса.

Круглый стол представляет собой дискуссию ограниченного количества человек.

Цель Круглого стола:

- предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения на обсуждаемую проблему;
- выявить спектр мнений по поставленной проблеме;
- обсудить с позиции разных точек зрения неясные или спорные моменты, связанные с обозначенной проблематикой.
- сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции сторон.

Характеристики:

- Проводится в форме обсуждения одного или нескольких определенных вопросов или проблем;
- Обсуждаемый вопрос допускает разные мнения и толкования, а так же взаимные возражения участников;
- В результате обсуждения должны быть выявлены точки зрения всех участников на данный вопрос;
- Участники имеют равные права и высказывания в определенном порядке.

Преимущества:

- Участники имеют определенную свободу и возможность высказывать собственные суждения;
- Мероприятие проходит в достаточно неформальной обстановке;
- Высказаться можно тогда, когда хочется, а не когда подойдет очередь;
- Нет строгой иерархии, жесткого регламента и порядка выступлений;
- Для организаторов не будет драматической ситуация, если кто-то из участников не сможет присутствовать.

Правила:

- Время проведения «круглого стола» не должно превышать 2 часов;
- Количество участников не должно быть очень большим;
- Следует предусмотреть, чтобы в распоряжении участников были необходимые канцелярские принадлежности, общение было удобным, выступающие имели возможность наглядно продемонстрировать различный материал;
- Время выступления и порядок необходимо обговорить с участниками заранее;
- Ведущему необходимо быть очень внимательным, чтобы дать высказаться всем участникам и соблюсти регламент;
- Вопросы, предлагаемые для обсуждения, должны быть заранее подготовлены и известны участникам.

Роль ведущего:

- Организующий и направляющий обсуждение;
- Дающий комментарии и пояснения;
- Задача ведущего – не просто объявить главные темы и дать старт

Круглому столу, а держать в своих руках все происходящее от начала до конца.

- Ведущий должен чётко сформулировать проблему, не давать растекаться мыслью по древу, выделять основную мысль и, с плавным логичным переходом, предоставлять слово следующему, следить за регламентом.

Структура:

- Постановка цели;
- Слово для приветствия;
- Определение существующих трудностей;
- Поиск возможностей;
- Анализ аргументов;
- Подведение итогов;
- Выработка рекомендаций

Выделяют три этапа в организации и проведении «круглого стола»:

I Подготовительный этап включает:

- выбор проблемы (проблема должна быть острой, актуальной, имеющей различные пути решения). Выбранная для обсуждения проблема должна представлять практический интерес для аудитории с точки зрения развития профессиональных компетенций;

- подготовка сценария (проведение «круглого стола» по заранее спланированному сценарию позволяет избежать спонтанности и хаотичности в работе «круглого стола»).

Сценарий предполагает:

- краткую содержательную вступительную речь преподавателя, в которой объявляется тема и спектр затрагиваемых в ее рамках проблем, контекст желаемого обсуждения;

- перечень вопросов дискуссионного характера (до 15 формулировок);

- разработку «домашних заготовок» ответов, подчас противоречивых и неординарных с использованием репрезентативной выборки информации;
- заключительную речь преподавателя;

- оснащение помещения стандартным оборудованием (аудио-видеотехникой), а также мультимедийными средствами с целью поддержания деловой и творческой атмосферы;

- подготовка необходимых материалов (на бумажном или электронном носителях): это могут быть статистические данные, материалы экспресс-опроса, проведенного анализа имеющейся информации с целью обеспечения участников и слушателей «круглого стола»

II Дискуссионный этап состоит из:

1. выступления преподавателя, в устанавливается регламент, правила общей технологии занятия в форме «круглого стола» и информирование об общих правилах коммуникации.

3. проведения «информационной атаки»: участники высказываются в определенном порядке, оперируя убедительными фактами, иллюстрирующими современное состояние проблемы.

4. выступления дискутантов и выявления существующих мнений на поставленные вопросы, акцентирования внимания на оригинальные идеи. С целью поддержания остроты дискуссии рекомендуется формулировать дополнительные вопросы:

5. ответов на дискуссионные вопросы;

6. подведения преподавателем мини-итогов по выступлениям и дискуссии: формулирование основных выводов о причинах и характере разногласий по исследуемой проблеме, способах их преодоления, о системе мер решения данной проблемы.

III Завершающий этап включает:

- подведение заключительных итогов ведущим;
- выработку рекомендаций или решений;
- установление общих результатов проводимого мероприятия

Темы НИРС

1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.
2. Мировоззрение, его истоки, типы и значение в формировании человека.
3. Философы ионийской школы о природе, обществе, человеке.
4. Философия и жизнь Сократа как пример верности своим взглядам.
5. Идеализм Платона.
6. Философия Аристотеля.
7. Натурфилософия стоиков.
8. Киники о человеке и обществе.
9. Философия скептицизма.
10. Атомистическая философия Демокрита.
11. Индуизм и брахманизм как истоки буддизма.
12. Благородные истины буддизма.
13. Древнекитайская философия о нравственности, обществе, человеке.
14. Средневековые философы о природе, месте человека в мире.
15. Гуманистическая философия эпохи Возрождения.
16. Рене Декарт как основатель философии Нового времени.
17. Философы Нового времени о науке, прогрессе, религии.
18. Немецкая классическая философия.
19. Основные направления западной философии второй половины XIX – начала XX вв.
20. Развитие русской философии в XI – XVIII вв.
21. Славянофильство и западничество как противоборствующие

направления в русской философии XIX в.

22. В.С. Соловьев и Н.А. Бердяев как представители русской религиозной философии XIX в.

23. Русские философы о нравственной природе человека.

24. Материалистическая философия марксизма.

25. Проблемы онтологии.

26. Гносеология о знании и познании.

27. Этика и эстетика о нравственности и красоте.

28. Логика как наука о мышлении, его законах и формах.

29. Основные проблемы философской антропологии.

30. Футурология как наука о будущем.

Теоретические вопросы

1. Мироззрение, его структура, функции и типы.

2. Научно-философское мироззрение как высший тип мироззрения.

3. Причины возникновения философии, ее структура и функции.

4. Основные направления философии.

5. Связь философии с другими отраслями знания.

6. Особенности античной философии, ее периодизация, основные проблемы.

7. Ионийская школа и ее представители.

8. Пифагорейская школа о человеке и обществе.

9. Образ государства в учениях Платона и Аристотеля.

10. Эпикурейская школа о смысле жизни человека.

11. Кинизм как философия обособленности человека от общества.

12. Философия стоиков о нравственном долге человека перед обществом.

13. Скептики о проблемах познания мира и будущем человечества.

14. Фалес как первый мудрец мира.

15. Значение античной философии в становлении европейской цивилизации, культуры и философии.

16. Сравнительная характеристика античной и древневосточной философии.

17. Древнеиндийская философия о сущности и назначении человека.

18. Конфуцианство о нравственной сущности человека и его связи с обществом и государством.

19. Причины религиозного характера средневековой философии.

20. Патристика как ранняя христианская философия.

21. Схоласт Фома Аквинский как научный теоретик католической церкви.

22. Философия Ренессанса как гуманистическая философия Западной Европы.

23. Характеристика Нового времени и философии этого периода.

24. Материалисты и атеисты Нового времени.

25. Философы Нового времени о сущности человека, общества и государства.
26. Утопический коммунизм как одно из направлений философии Нового времени.
27. Немецкие классические философы и их роль в развитии диалектики.
28. Философия французского Просвещения о правах и свободах человека и гражданина.
29. Общая характеристика русской философии.
30. Славянофильство и западничество как ведущие направления русской философии XIX в.
31. Философия Н.А. Бердяева и В.С. Соловьева как русская религиозная философия XIX– начала XX в.
32. Русский космизм.
33. Общая характеристика философии Новейшего времени.
34. «Философия жизни» в творчестве А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.
35. Философы Новейшего времени об экологических проблемах.
36. Теория ноосферы в творчестве русского философа В.И. Вернадского.
37. Философия как учение о мире и бытии.
38. Гносеологические проблемы философии.
39. Основные проблемы философской антропологии.
40. Связь цивилизации и культуры.
41. Религия как форма культуры.
42. Проблемы будущего человечества.

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

Тестовые задания

1. Дословно, термин «философия» означает
 1. рассуждение
 2. компетентное мнение
 3. любовь к мудрости
 4. сущность явлений

2. Форма общественного сознания, направленная на выработку целостного взгляда на мир и на место в нем человека, исследующая познавательное, ценностное, этическое и эстетическое отношение человека к миру это
 1. социология
 2. философия
 3. мировоззрение
 4. нет верного варианта ответа

3. Задачей философии является –
1. создание логически обоснованной базы теоретических знаний
 2. объединение всех наук
 3. анализ единичного
 4. обобщение имеющихся у человека знаний о мире в единую систему

4. Определите функции, характерные для философии:
1. методическая, стохастическая, коммуникативная, компиляционная
 2. познавательная, гедонистическая, вероятностная, научная
 3. мировоззренческая, методологическая, гносеологическая, социально-коммуникативная
 4. нет верного варианта ответа

5. Философия зародилась

1. в Азии в 6-7 вв. до н.э.
2. параллельно на Востоке и Западе в 7-6 вв. до н.э.
3. на Западе в 6-7 вв.
4. в Европе в 5-4 вв. до н.э.

6. Какой из нижеперечисленных концепции возникновения философии не существует?

1. компеляционной
2. гносеомифогенная
3. мифогенная
4. сциентистская

7. Онтология определяется как

1. учение о познавательных способностях человека
2. учение, затрагивающее вопросы мироздания
3. нет верного варианта ответа
4. учение о бытии, его формах, способах и уровнях

8. Гносеология определяется как

1. учение о познании
2. учение о человеке
3. учение о бытии
4. нет верного варианта ответа

9. Этика определяется как

1. учение о бытии
2. учение о познании
3. учение о ценностях
4. учение о нравственности, морали

10. Наука о законах формах и приёмах познания мира на ступени абстрактного мышления это –

1. эстетика
2. логика
3. онтология
4. аксиология

11. Аксиология определяется как

1. учение о познании
2. учение о бытии
3. учение о ценностях
4. нет верного варианта ответа

12. Философское истолкование и оценка истории это –

1. философия истории
2. история философии
3. философская антропология
4. философия права

13. Наука об историческом процессе развития философии это

1. философия истории
2. история философии
3. философская антропология
4. философия права

14. Основной вопрос философии это вопрос о соотношении

1. разумного и сверхразумного
2. важного и второстепенного
3. нет верного варианта ответа
4. материального и идеального

15. Исходный вопрос онтологии звучит следующим образом

1. Что первично: материальное или идеальное?
2. Познаваем ли мир?

16. Исходный вопрос гносеологии звучит следующим образом

1. Что первично: материальное или идеальное?
2. Познаваем ли мир?

17. Общее название философских учений, признающих первичным материю, существующую вне и независимо от сознания -

1. консерватизм
2. материализм
3. оптимизм
4. идеализм

18. Общее название философских учений, признающих первичность идеального начала (дух, Бог, сознание, логос, душа, идея) -

1. материализм
2. агностицизм
3. дуализм
4. идеализм

19. Общее название философских учений, признающих равноправие материального и идеального начал -

1. идеализм
2. дуализм
3. материализм
4. нет правильного варианта ответа

20. Агностицизм это

1. учение о принципиальной непознаваемости мира
2. учение о доминирующей роли логической ступени познания
3. учение о доминирующей роли чувственной ступени познания
4. нет верного варианта ответа

21. Устойчивая система взглядов на мир, убеждений, представлений, верований человека, определяющих выбор определенной жизненной позиции, отношение к миру и другим людям, - это

1. мировосприятие
2. миропонимание
3. самопознание
4. мировоззрение

22. Какая из приведённых характеристик соответствует мифологическому мировоззрению?

1. Исторически первый тип мировоззрения, формировался на ранних этапах развития общества.
2. Отличается догматизмом, абсолютной верой в бога.
3. В своей сути ориентировано на рациональное объяснение мира.
4. Данное мировоззрение представляет собой специфический способ духовного освоения человеком мира.

23. Какая форма мировоззрения определяется как специфическая форма мировоззрения, сформировавшаяся из потребности систематизации и обобщения опыта познания мира человеком?

1. Обыденное мировоззрение
2. Философское мировоззрение
3. Научное мировоззрение
4. Религиозное мировоззрение

24. Какое мировоззрение формируется и существует на почве простейших знаний и представлений человека об окружающем мире?

1. Философское мировоззрение
2. Научное мировоззрение
3. Обыденное мировоззрение
4. Религиозное мировоззрение

25. В древнекитайской философии этим понятием определяется символ высшей космической гармонии, естественный природный ход вещей

1. Дао
2. Жэнь
3. Тянь
4. Инь-ян

26. Согласно взглядам Древней Китайской философии существуют пять элементов мироздания. Определите, какие?

1. Дерево, солнце, огонь, воздух, ветер.
2. Ветер, камни, земля, метол, вода.
3. Дерево, огонь, земля, метол, вода.
4. Нет правильного Варианта ответа.

27. «Недеяние» в китайской философии понимается как

1. полное бездействие
2. повинность
3. жизнь по велению чувств
4. следование законам природы

28. Идеалы Конфуция относятся к

1. прошлым векам
2. к далёкому будущему
3. созвучны времени его жизни
4. нет верного варианта ответа

29. Среди основополагающих принципов учения Конфуция нет следующего

1. слушаться старших по возрасту и по званию
2. быть гуманным
3. стремиться к самопознанию
4. формировать собственный, независимый стиль жизни и мышления

30. Главные принципы конфуцианства можно охарактеризовать следующим образом:

1. Все варианты ответов верные.
2. Не делай другим того, чего не желаешь себе.
3. Воспитанный человек предъявляет требования к себе, низкий

человек предъявляет требования к другим.

4. Все вещи должны быть приведены в соответствие с названиями.

31. Карма в древнеиндийской философии - это

1. понятие долга и предназначения
2. закон вечного круговорота бытия
3. закон воздаяния за мысли и поступки
4. освобождение от земного бытия

32. Утверждение А: ортодоксальные Индийские философские школы (астика) признавали авторитет Вед

Утверждение В: неортодоксальные Индийские философские школы (настика) не признавали авторитет Вед

1. Верными являются оба утверждения
2. Оба утверждения неверные
3. Утверждение А – верное, утверждение В – неверное
4. Утверждение В – верное, утверждение А – неверное

33. Практическая система духовного совершенствования человека, основанная на определённых этических положениях и психофизических методиках управления сознанием и физиологическими процессами, определяется как

1. физическая зарядка
2. йога
3. целеустремлённость
4. просветление

34. Основатель буддизма -

1. Патанджали
2. Капила
3. Гаутама
4. Бадараяна

35. Возможность прекращения страданий в буддизме рассматривается как

1. Вторичный путь
2. Двоичный путь
3. Восьмеричный путь
4. Путь тысячи шагов

36. Термин «античная философия» объединяет в себе философию древних греков и римлян, зародившуюся в 7-6 вв. до н.э. и просуществовавшую до начала 6 в. н.э. Верно ли данное утверждение?

1. Да
2. Нет

37. Время зарождения античной философии

1. 6-7 вв. н.э.
2. 3-2 вв. до н.э.
3. 2-3 вв. н.э.
4. 7-6 вв. до н.э.

38. Натурфилософский период Античной философии связан

1. с интересом к проблемам космоса, физики, поиском начала всех вещей
2. с определением сущности человека
3. с открытием сверхчувственного
4. с пониманием философии как нравственного учения

39. Антропологический период Античной философии связан

1. с интересом к проблемам космоса, физики, поиском начала всех вещей
2. с открытием сверхчувственного
3. с определением сущности человека
4. с пониманием философии как нравственного учения

40. Этический период Античной философии связан

1. с пониманием философии как нравственного учения
2. с интересом к проблемам космоса, физики, поиском начала всех вещей
3. с определением сущности человека
4. с открытием сверхчувственного

41. По Вашему мнению, насколько много Сократ оставил после себя письменных трудов?

1. Письменное наследие Сократа богато и велико
2. Никто не смог подсчитать абсолютно точно
3. Письменные труды были, но они погибли в огне
4. Сократ не оставил после себя письменных трудов

42. Философский метод Сократа получил название

1. майевтика
2. пропедевтика
3. дидактика
4. апологетика

43. Майевтика – это

1. определённая форма насилия
2. форма назидания
3. ироническое подтрунивание

4. общение с собеседником с целью обретения истины

44. Согласно этике Сократа
 1. все варианты ответов верные
 2. добродетель – это знание, дурное – это незнание
 3. знание – предпосылка нравственного
 4. добродетель это выбор на основе опыта

45. Платон является учеником
 1. Аристотеля
 2. Диогена
 3. Нет верного ответа
 4. Сократа

46. О том, что во главе государства должны стоять философы, говорил
 1. Платон
 2. Ксенофонт
 3. Сократ
 4. Аристотель

47. Философ, который считал демократию наихудшей государственной формой правления
 1. Протагор
 2. Сократ
 3. Платон
 4. Аристотель

48. Аристотель является учеником
 1. Платона
 2. Ксенофонта
 3. Диогена
 4. Гераклита

49. С точки зрения софистики философия – это
 1. приятная беседа
 2. умение уступить
 3. искусство спора
 4. нет верного варианта ответа

50. Софисты утверждали, что
 1. цель жизни человека – счастье, наслаждение
 2. люди должны довольствоваться малым и быть независимыми
 3. жизненный идеал – самообладание, бесстрашие и покорность судьбе
 4. истина – субъективное мнение индивида

51. Убеждения киников заключались в следующем –
1. жить надо просто, самодостаточно
 2. жить надо насыщенно, полно
 3. жить надо с чувством максимального самоотречения
 4. нет верного варианта ответа
52. Главной фигурой философии Средних Веков является Иисус Христос. Верно, ли это утверждение?
1. Нет
 2. Да
53. В средние века назначение философии заключалось
1. в отрицании религии
 2. в возрождении античной философии
 3. в служении религии
 4. нет верного варианта ответа
54. Для философии средних веков является характерным
1. космоцентризм
 2. антропоцентризм
 3. теоцентризм
 4. концептуализм
55. Философия Средних веков тесно связана с
1. религией
 2. знанием
 3. мифологией
 4. логикой
56. Философия раннего христианства называлась
1. патристикой
 2. апологетикой
 3. схоластикой
 4. позитивизмом
57. Основными этапами средневековой философии являются:
1. герменевтика и структурализм
 2. позитивизм и постпозитивизм
 3. патристика и схоластика
 4. эмпиризм и рационализм
58. Крупнейший философ периода патристики, разработавший теологию христианства, –
1. Иоганн Росцелин

2. Уильям Оккам
3. Августин Аврелий (Блаженный)
4. Фома Аквинский

59. Новой чертой мышления Августина Аврелия было

1. внимание к динамике человеческой личности и общечеловеческой истории
2. внимание к миру чистых духов и ангелов
3. внимание к божественной сущности происходящего
4. нет верного варианта ответа

60. Пьер Абеляр в отношении восприятия религии выдвинул следующий принцип

1. Понимаю, чтобы верить
2. Верую, чтобы понимать

61. Философ средневековья, утверждавший, что вера, «не просветлённая разумом, недостойна человека»

1. Фома Аквинский
2. Августин Аврелий (Блаженный)
3. Иоганн Росцелин
4. Пьер Абеляр

62. Крупнейший философ периода схоластики, учение которого рекомендовано изучать в католических учебных заведениях как единственно правильное,

1. Фома Аквинский
2. Августин Аврелий (Блаженный)
3. Пьер Абеляр
4. Иоганн Росцелин

63. Какого направления не существовало в философии Средневековья в решении спора об универсалиях?

1. реализм
2. номинализм
3. концептуализм
4. субъективизм

64. Какая из приведённых характеристик не соответствует эпохе Возрождения?

1. усиление церковной власти
2. появление мануфактур
3. рост доли городского населения
4. укрепление светской власти

65. Одним из свидетельств кризиса римско-католической церкви стал выпуск индульгенций. По вашему мнению «индульгенция» - это
1. документ, разрешающий беспрепятственный проезд через границы государства
 2. грамота, свидетельствующая об отпущении грехов
 3. хвалебные воззвания
 4. нет верного варианта ответа
66. Автором «95 тезисов против индульгенций» является
1. Данте Алигьери
 2. Николай Коперник
 3. Томас Мор
 4. Мартин Лютер
67. Термин «гуманизм» происходит от лат. *Humanus*, что означает
1. человеческий (человечный)
 2. натуральный
 3. божественный
 4. природный
68. Гуманизм эпохи Возрождения характеризуется появлением новых взглядов на место человека в мире, на его судьбу и предназначение. Определите, какие точки зрения являются новыми?
1. Реабилитация природного начала
 2. Переосмысление места человека в мире
 3. Все предложенные варианты ответов верны
 4. Обожествление человека
 5. Изменение отношения к труду
69. Гуманисты создали новую систему ценностей, важное место в которой отводится
1. Человеку
 2. Богу
 3. Идеям
 4. Материи
70. Какое из понятий определяется следующим образом: «Противоречие между рядом положений, из которых каждое имеет законную силу»?
1. синонимичность
 2. гносеология
 3. антиномия
 4. универсализм
71. Произведение Томмазо Кампанелла «Город солнца» представляет собой

1. социальную утопию
2. антиутопию
3. религиозный текст
4. законодательную основу

72. Произведение Томмазо Кампанелла «Город солнца» рассказывает нам:

1. о законах и порядках существующего мира
2. о возможностях человеческого разума в достижении гармонии
3. об идеальном устройстве государства
4. о борьбе человечества с враждебностью мира

73. По вопросу о способе получения истинно научного знания философы Нового времени делятся на

1. догматиков и диалектиков
2. теоретиков и практиков
3. эмпириков и рационалистов
4. софистов и стоиков

74. Гносеологическая концепция, согласно которой основу человеческого познания составляет чувственный опыт называется

1. рационализм
2. позитивизм
3. эмпиризм
4. неоплатонизм

75. Гносеологическая концепция, согласно которой основу человеческого познания составляет деятельность разума называется

1. эмпиризм
2. идеализм
3. рационализм
4. сциентизм

76. По мнению большинства историков философии, Ф. Бэкон являлся родоначальником европейского

1. эмпиризма
2. позитивизма
3. скептицизма
4. идеализма

77. Философом Нового времени, полагающим, что философия должна носить прежде всего практический характер, является

1. Рене Декарт
2. Бенедикт Спиноза
3. Нет верного варианта ответа

4. Френсис Бэкон

78. Путь человека в науке Френсис Бэкон сравнивал с

1. осой, пчелой, шершнем
2. пауком, муравьём, пчелой
3. муравьём, кузнечиком, гусеницей
4. пауком, муравьём, кузнечиком

79. Декарт создал

1. рационалистическую философскую систему
2. эмпирическую философскую систему
3. математическую школу
4. механический материализм

80. Рене Декарт провозгласил следующий принцип

1. принцип безапелляционности
2. принцип согласия
3. принцип сомнения
4. принцип отвержения

81. Индукцию, как метод научного познания можно охарактеризовать следующим образом:

1. движение мысли от общего к общему
2. движение мысли от общего к частному
3. движение мысли от частного к общему
4. движение мысли от частного к частному

82. Дедукцию, как метод научного познания можно охарактеризовать следующим образом:

1. движение мысли от общего к частному
2. движение мысли от общего к общему
3. движение мысли от частного к общему
4. движение мысли от частного к частному

83. Абсолютной достоверностью является полная индукция. Следовательно, индуктивный подход имеет

1. абсолютный характер
2. вероятностный характер
3. преобразующий характер
4. все варианты ответов верные

84. Кто из названных философов не является представителем Немецкой классической философии?

1. Френсис Бэкон
2. Иммануил Кант

3. Фридрих Шеллинг
4. Георг Гегель

85. В так называемый «докритический» период Иммануил Кант разработал

1. гипотезу возникновения мира из первичного хаоса
2. теорию относительности
3. нет верного варианта ответа
4. «небулярную» космогоническую гипотезу образования планетарной системы

86. Как называется период в философии Канта?

1. критический
2. скептический
3. опровергающий
4. упаднический

87. Иммануил Кант выделяет следующие априорные характеристики, которые не подвластны ни разуму ни рассудку

1. силу и власть
2. ощущения и желания
3. время и пространство
4. территориальность и системность

88. Иммануил Кант в «Критике практического разума» рассматривает моральные и легальные поступки людей. Какой, по мнению Канта поступок является моральным?

1. Поступок, совершённый вопреки естественной склонности, направленный против самого себя.
2. Поступок, не предусматривающий отказ человека от своих интересов, склонностей.

89. Иоганн Готлиб Фихте определял философию как

1. учение и правилах
2. учение о логическом порядке
3. учение о науке
4. учение об этических основах

90. Что из предложенного не является законом диалектики Гегеля?

1. закон единства и борьбы противоположностей
2. закон отрицания качества в противодействии единого
3. закон перехода количественных изменений в качественные
4. закон отрицания отрицания

91. С середины 19 века, господствовавший ранее рационализм,

претерпевает

1. возрождение
2. трансформацию
3. кризис
4. ничего не происходит

92. Философия иррационализма

1. определяла разум, единственным определяющим поведение человека
2. отрицала значимость познания
3. принижала роль разумного, сознательного в поведении человека
4. все варианты ответов ошибочные

93. По мнению А.Шопенгауэра миром правит

1. Воля к жизни
2. Воля к смерти
3. Воля к радости
4. Воля к состраданию

94. Земная жизнь человека по мнению Шопенгауэра, это –

1. подарок судьбы
2. случайность, обусловленная совпадением
3. цепь тревог, страданий и мучений
4. труд во искупление грехов

95. Ницше проповедует идею о

1. «сверхчеловеке»
2. «мудром просветителе»
3. «смелой личности»
4. «могущественном управителе»

96. Экзистенциализм это –

1. философия познания
2. философия размышления
3. философия существования
4. философия определения

97. Основная тема философских произведений Сьерена Кьёркегора

1. жизнь, счастье, ощущение, радость
2. жизнь, смерть, страх, вина
3. жизнь, равнодушие, бессмысленность, усталость
4. жизнь, борьба, противостояние, объединение

98. Исследование только явлений, процессов и предметов, без стремления познать их сущность является:

1. позитивизмом
2. идеализмом
3. рационализмом
4. конструктивизмом

99. Основоположником позитивизма считается:

1. Кант
2. Гегель
3. Ницше
4. Конт

100. Зигмунд Фрейд является основоположником

1. Теории психоанализа
2. Экзистенциализма
3. Неотомизма
4. Позитивизма

101. Перенос психической энергии инстинктов в сферу деятельности по Фрейду, называется

1. реализация
2. одарённость
3. сублимация
4. безысходность

102. Согласно психоанализу, культура человечества строится на

1. снижении тревожности индивида
2. уменьшении чувства вины человека
3. нет верного ответа
4. сублимации первичных комплексов

103. Наука о понимании, изучающая процессы передачи информации в познании называется

1. герменевтикой
2. позитивизмом
3. экзистенциализмом
4. структурализмом

104. Неотомизм – наиболее разработанная философская доктрина

1. протестантской церкви
2. католической церкви
3. буддизма
4. атеизма

105. В основе неотомизма заложены взгляды следующего философа средневековья

1. Августина Блаженного
2. Пьера Абеляра
3. Фомы Аквинского
4. Нет верного варианта ответа

106. Неотомизм, как рационально-догматическая теория католицизма решает следующую задачу:

1. примирение догматов христианской веры с требованиями развивающегося разума
2. признание догматов канонических учений, как абсолютное, истинное знание
3. осознание противостояния религии и науки
4. нет верного варианта ответа

107. Как определяется направление, возникшее в 30 годах 20 века на базисе ортодоксального фрейдизма?

1. Неотомизм
2. Экзистенциализм
3. Неофрейдизм
4. Нет верного варианта ответа

108. В качестве истоков Русской философии выступает следующее

1. все варианты ответов верные
2. славянское язычество
3. византийская религиозно-философская мысль
4. западноевропейская философия

109. Основной темой философии П.Я. Чаадаева является

1. осмысление античного философского наследия
2. разработка перспектив развития современной философии
3. нет верного варианта ответа
4. историческая судьба России

110. Автор «Философских писем», послуживший прототипом для создания образа Чацкого (пьеса А. Н. Грибоедова «Горе от ума»)

1. П. Я. Чаадаев
2. Т. Н. Грановский
3. А. И. Герцен
4. И. В. Киреевский

111. По мнению западников, Россия, в своём развитии, отстала от западных цивилизаций, поэтому наибольшим благом для русского народа станет следующее

1. отрицание богатства мирового философского наследия
2. следование историческому пути развития, самобытности

3. освоение западных ценностей
4. все варианты ответов верные

112. Славянофилы полагали, что попытки провести реформы и привести Россию к западному подобию приведут русский народ к

1. трагедии
2. процветанию
3. счастью
4. не окажут никакого влияния

113. В какой исторический период русская философия развивалась в рамках диалектико-материалистической концепции?

1. дореволюционное время
2. период реформ Петра I
3. советское время
4. такая концепция в русской философии отсутствует

Критерии оценки:

85-100% - «отлично»

70-84% - «хорошо»

51-69% - «удовлетв.»

менее 50% - «неудовлетв.»

Практические задания для дифференцированного зачёта

ПЗ₁ Изучите предложенную Вам проблему биоэтики. Подготовьте буклет, который включает в себя следующие элементы:

1. иллюстративный материал;
2. характеристику проблемы;
3. решение биоэтической проблемы в отечественном/ зарубежном законодательстве;
4. мнения в поддержку осуществляемого вмешательства;
5. мнения в опровержение осуществляемого воздействия.

Биоэтические проблемы, предлагаемые студентам к рассмотрению:

1. аборты (для примера);
2. генная инженерия;
3. трансплантация;
4. суррогатное материнство;
5. эвтаназия;
6. клонирование;
7. продление жизни;
8. коррекция пола.

Задания для текущего контроля

Входной контроль

Первая часть. Задания, оцениваемые в 2 балла

1. Выберите 3 республиками, входившие в состав СССР.

- 1) *Эстонская Советская Социалистическая Республика*
- 2) *Киргизская Советская Социалистическая Республика*
- 3) *Чехословацкая Советская Социалистическая Республика*
- 4) *Узбекская Советская Социалистическая Республика*
- 5) *Социалистическая Федеративная Республика Югославия*

2. Установите соответствие между определениями и понятиями.

Определение	Понятие
1) Модель социально-политического устройства общества, характеризующаяся полным подчинением человека политической власти, всеобъемлющим контролем государства над всеми сферами жизни общества.	А) авторитаризм
2) Деятельность, направленная на преодоление политического и экономического кризиса, сложившегося к 1920 г. в советской республике. Высшей точкой недовольства действовавшей политикой «военного коммунизма» стал кронштадтский мятеж. На X съезде РКП(б) в марте 1921 г. по предложению В.И. Ленина продовольственная разверстка была заменена меньшим по размерам натуральным налогом.	Б) тоталитаризм
3) Политический режим, при котором политическая власть находится в руках одного человека или группы лиц. Для этой формы управления характерно полное или частичное отсутствие политических свобод граждан, ограничение деятельности партий и организаций.	В) коллективизация
4) Преобразование мелких, единоличных крестьянских хозяйств в крупные общественные хозяйства – колхозы – путем кооперирования. В годы СССР рассматривалась как программная установка аграрной политики КПСС (ВКП(б)) в деревне.	Г) индустриализация
5) Процесс создания крупного машинного производства и на этой основе переход от аграрного к новому типу общества. После Октябрьской революции (с конца 20-х гг.) этот процесс форсировано осуществлялся тоталитарным режимом насильственными методами за счет резкого ограничения уровня жизни большинства населения, эксплуатации крестьянства.	Д) новая экономическая политика

3. Расположите понятия, относящиеся к истории СССР, в хронологическом порядке их появления:

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| 1) НЭП | 3) ГУЛАГ |
| 2) Декрет | 4) Государственный Комитет
Обороны |

2 1 3 4

4. Рассмотрите портрет исторического деятеля и выберите два утверждения, которые являются верными:



- 1) участвовал в Первой мировой войне
- 2) участвовал в Русско-Японской войне
- 3) ликвидировал классовое неравенство в России
- 4) создал партию эсеров
- 5) его брата казнили по приказу императора

5. Расположите руководителей СССР в хронологическом порядке:

- 1) Ленин В.И.
- 2) Хрущёв Н.С.
- 3) Андропов Ю.В.
- 4) Брежнев Л.И.
- 5) Сталин И.В.

1 5 2 4 3

6. Какие три из представленных событий внешней политики СССР произошли в период 1964 – 1985 гг.? Выпишите соответствующие цифры.

- 1) вооруженные столкновения на границе с Китаем
- 2) ввод советских войск в Афганистан
- 3) вывод войск из стран Восточной Европы
- 4) ввод войск в Венгрию
- 5) участие в Хельсинском совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе

7. Прочитайте отрывок из исторического источника и напишите фамилию инициатора этих событий.

«Он был одним из ключевых участников либеральных реформ, изменивших экономическую систему в России. В частности, под его руководством была осуществлена либерализация розничных цен и начат процесс приватизации. Последствия либерализации экономики были двоякими. С одной стороны начал стремительно исчезать дефицит, были запущены рыночные механизмы в российской экономике. С другой стороны начался резкий рост цен, гиперинфляция. За один январь 1992 года потребительские цены выросли в 3,5 раза. Средняя реальная заработная плата и пенсия

снизились в 2–3 раза, у трети населения России доходы опустились ниже прожиточного минимума».

Гайдар

Вторая часть. Задание, оцениваемое в 4 балла.

8. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые точки зрения.

Высказывается следующая точка зрения: *"Реализация сталинской модели индустриализации СССР в конце 1920-х - 1930-х гг. вела страну к системному кризису"*. Используя исторические знания, приведите два аргумента (2 балла), подтверждающих данную оценку, и два аргумента (2 балла), опровергающих её.

Тема «Духовная жизнь 90-е - 2000 гг.»

1 вариант

А 1 Культура, произведения которой рассчитаны на узкий круг знатоков, называется

- 1) народной
- 2) массовой
- 3) национальной
- 4) элитарной

А 2. Массовая культура

1) появилась с развитием средств массовой информации
2) сопровождает всю историю человечества
3) является продуктом тоталитарных обществ с их стремлением к контролю, в том числе и средствами культуры

4) зародилась в Древнем Риме как зрелище для народа

А 3. Непосредственно искусство характеризует признак

- 1) удовлетворение потребностей человека
- 2) эстетическое освоение окружающего мира
- 3) установление законов развития общества
- 4) отражение сущности природных и социальных явлений

А 4. Верны ли суждения ?

Культура – это:

А. Совокупность всего созданного человеком на протяжении всей истории.

Б. Все виды преобразовательной деятельности общества, а также все их результаты.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

А 5. Верны ли суждения?

Произведения массовой культуры

А. Отражают все эмоциональные проблемы современного человека.

Б. Не должны использовать приемы элитарной культуры.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

А 6. Искусство от других форм духовной деятельности отличает

- 1) влияние на все сферы общественной жизни
- 2) решение фундаментальных проблем бытия
- 3) выявление законов человеческой психики
- 4) образное восприятие окружающего мира

А 7. Духовной культурой называется

- 1) культура чтения
- 2) религиозный культ
- 3) процесс и результат духовного производства
- 4) устойчивое преобладание духовных потребностей над материальными

А 8. Многообразие культур служит в современном мире проявлением

- 1) национальной изолированности
- 2) национальной дифференциации
- 3) культурного застоя
- 4) культурной глобализации

А 9. Искусство от других форм духовной деятельности отличает

- 1) объяснение фактов вмешательством сверхъестественных сил
- 2) решение фундаментальных проблем бытия
- 3) образное восприятие окружающего мира
- 4) обеспечения развития отдельных отраслей производства

А 10. Общим для научного и художественного творчества является

- 1) стремление к осмыслению действительности
- 2) обоснованность предположений
- 3) стремление к достоверности
- 4) формирование чувства прекрасного

А 11 Верны ли следующие суждения о культуре?

А. Материальная и духовная культуры слабо связаны друг с другом

Б. Общество может существовать, не создавая культуру.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

А 12. В ходе социологических опросов 2004 и 2005 гг. респондентам предложили ответить на вопрос: «Удовлетворены ли Вы нынешней системой образования в России?» Были получены следующие результаты:

Варианты ответов	% от числа опрошенных	
	2004	2005
Определенно да/ скорее да	23	18
Ни да, ни нет	20	22
Скорее нет/ нет/	50	50

определенно нет		
Затруднились ответить	7	10

Какой вывод можно сделать на основе данных таблицы?

1) Более половины россиян не смогли определить свое отношение к проблеме.

2) Значительно выросло количество россиян, удовлетворенных качеством образования

3) По мнению половины опрошенных, качество образования в России остается неудовлетворительным.

4) Сокращается число россиян, которые не интересуются проблемами отечественного образования

А 13. Под культурой в наиболее широком смысле понимается

1) уровень развития науки и техники

2) совокупность всех достижений человека

3) уровень образованности населения

4) все жанры искусства

А 14. Проявлением какой формы культуры являются фестиваль некоммерческого кино, серия тематических концертов симфонической музыки?

1) массовой

2) народной

3) экранной

4) элитарной

А 15. Произведения создаваемые анонимными творцами, часто не имеющими профессиональной подготовки, относятся к культуре

1) экранной

2) народной

3) массовой

4) духовной

А 16. Искусство как вид человеческой деятельности характеризуется

1) правдоподобностью результатов

2) созданием художественных образов

3) ясностью и целостностью выражения

4) созданием материальных ценностей

А 17. Что из перечисленного относится к культурно-мировоззренческой функции современной науки?

1) программирование развития общества

2) разработка новых средств коммуникации

3) разработка проблемы происхождения жизни на Земле

4) прогнозирование социальных последствий реформ

А 18. Какой из перечисленных факторов делает в наши дни особенно актуальной проблему социальной ответственности деятелей науки?

1) борьба за соблюдение авторских прав

2) неоднозначность последствий научных открытий

3) появление новых научных направлений

4) стремление к научной истине

А 19. Закон РФ «Об образовании» называет следующие ступени образования

1) дошкольное общее образование

2) дошкольное, общее, профессиональное, дополнительное образование

3) дошкольное, начальное, профессиональное, дополнительное образование

4) основное, профессиональное образование

А 20 Экстенсивный путь развития образования состоит в

1) увеличении разнообразия типов образовательных учреждений

2) слияния нескольких учебных дисциплин в одну

3) повышение качества образовательных услуг

4) увеличении количества дисциплин, изучаемых в школе

А 21 Гуманизация образования предполагает

1) особое внимание к социальным дисциплинам

2) унификация требований к оборудованию школ

3) разнообразие типов образовательных учреждений

4) учет возможностей и интересов ребенка

А 22. Верны ли следующие суждения о религии?

А. Специфическим свойством религии является связь с миром переживаний человека.

Б. Специфическим свойством религии является вера в сверхъестественное.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

2 вариант

А 1. Верны ли следующие суждения, характеризующие культурно-мировоззренческую функцию современной науки?

Культурно-мировоззренческая функция науки проявляется в

А. формировании представлений человечества об окружающем мире.

Б. создании научно-технической базы для развития производительных сил общества.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

А 2. Верны ли следующие суждения о самообразовании?

Самообразованием можно заниматься для

А. заочного приобретения образования

Б. повышения индивидуального уровня культуры

1) верно только А

- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

А 3. Произведения массового искусства, в отличие от элитарного

- 1) имеют авторство
- 2) предусматривают широкое тиражирование
- 3) обладают жанровым разнообразием
- 4) используют систему художественных образов

А 4. Искусство, наука, образование охватываются понятием

- 1) духовная культура
- 2) общественный прогресс
- 3) индустриальное общество
- 4) социальная стратификация

А 5. Верны ли следующие суждения об искусстве?

А. Искусство как компонент культуры отличается наибольшей устойчивостью своих форм.

Б. Одним из проявлений новаторства в искусстве служит смена художественных стилей.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

А 6. К основным функциям школы как социального института относится

- 1) развитие научных знаний
- 2) социализация личности
- 3) создание новых рабочих мест
- 4) углубление социальной дифференциации

А 7. Какая наука изучает происхождение и содержание моральных норм?

- 1) этика
- 2) лингвистика
- 3) литературоведение
- 4) эстетика

А 8. Общность языка, верований, обычаев, символов присуща культуре

- 1) массовой
- 2) элитарной
- 3) национальной
- 4) обыденной

А 9. Реклама является неотъемлемой частью

- 1) элитарной культуры
- 2) народной культуры
- 3) массовой культуры
- 4) духовной культуры

А 10. Алексей Б. учится на первом курсе юридического колледжа. Это означает, что он получает

- 1) основное образование
- 2) полное (среднее) образование
- 3) среднее профессиональное образование
- 4) высшее профессиональное образование

А 11. Героический эпос, обрядовые танцы и песни относятся к

- 1) элитарной культуре
- 2) экранной культуре
- 3) народной культуре
- 4) массовой культуре

А 12. К мировым религиям относится

- 1) христианство
- 2) синтоизм
- 3) индуизм
- 4) конфуцианство

А 13. К национальным религиям относится

- 1) буддизм
- 2) христианство
- 3) конфуцианство
- 4) ислам

А 14. Верны ли следующие суждения о массовой культуре?

А. Коммерциализация массовой культуры позволяет ее творцам не учитывать в своей деятельности вкусы и запросы массовой аудитории.

Б. В массовой культуре произведения литературы, живописи, кинематографа рассматриваются, прежде всего, как предметы потребления, приносящие при продаже прибыль.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения не верны

А 15. Наука отражает мир в

- 1) понятиях и терминах
- 2) художественных образах
- 3) символах веры
- 4) обыденных представлениях

А 16. Верны ли следующие суждения о роли образования в современном обществе?

А. Образование считается одним из важнейших каналов социализации личности.

Б. В системе современного образования все большее значение приобретает тенденция к его гуманизации, к учету индивидуальных особенностей школьников.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения не верны

А 17. Культура в широком смысле слова, - это

1) сложные формы поведения человека и животных

2) все, что относится к деятельности в сфере искусства

3) степень воспитанности определенного человека

4) вся преобразовательная деятельность человека и ее результаты

А 18. Верны ли следующие суждения о науке

А. Для науки характерно постижение закономерностей развития природы, общества и мышления.

Б.Для науки характерно описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения не верны

А 19. Верны ли следующие суждения о средствах массовой информации (СМИ)?

А. Содержание информации, поставляемой СМИ, учитывает запросы аудитории.

Б.Запросы массовой аудитории во многом формируются под воздействием на нее СМИ.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения не верны

А 20. Продуктом массовой культуры является

1) симфония

2) фольклор

3) балетный спектакль

4) городской роман

А 21. Для какой науки вопрос о соотношении понятий «добро» и «зло» является основным?

1) психологии

2) этики

3) эстетики

4) социологии

А 22. Фундаментом духовной жизни общества является

1) познание

2) искусство

3) наука

4) культура

Теоретические вопросы

1. С помощью трех примеров проиллюстрируйте взаимосвязь глобальных проблем современности.
2. Приведите три примера технического прогресса в современном обществе.
3. Назовите и проиллюстрируйте примерами три положительных последствия процесса глобализации.
4. В решении глобальных проблем современности выделились два направления ученых: неомальтузианцы, полагающие, что рост человечества необходимо строго контролировать и ограничить потребности, и корнукопианцы, полагающие, что технический прогресс и открытия способны сделать ресурсы, необходимые для жизни людей, безграничными. Какую точку зрения вы поддерживаете и почему, приведите три аргумента.
5. Проиллюстрируйте тремя примерами отличия в системе управления парламентской и президентской республик.
6. Проиллюстрируйте тремя примерами взаимосвязь проблем, связанных с увеличением разрыва между развитыми странами и странами «третьего мира», с проблемой предотвращения новой мировой войны.
7. Современный мир не избавлен от ряда локальных войн, вооружённых конфликтов. Многие мыслители относят локальные войны современности к глобальным проблемам, угрозам, стоящим перед всем человечеством. Приведите три аргумента в обоснование приведённой позиции.
8. Приведите три проявления роли средств массовой коммуникации в современном обществе и раскройте каждое из них на примере.
9. С помощью трёх примеров покажите проявление роли образования в жизни современного общества. В каждом случае сначала приведите пример, а затем укажите роль, которую он иллюстрирует.
10. Многие видные учёные и общественные деятели полагают, что ведущей ценностью современного общества является инновация. Основатель компании «Эппл» Стив Джобс говорил: «Инновация делает лидера». Приведите любые три аргумента в обоснование приведённой точки зрения.
11. Современный мир называют сетевым. Многие ученые отмечают, что символами современного мира и человека стали компьютер и Интернет. Сформулируйте свою точку зрения на роль компьютера и Всемирной паутины в жизни современного общества. Приведите два аргумента в её обоснование.
12. Назовите основные источники международного права и проиллюстрируйте каждый из них примером (ответ должен содержать три положения).

Анализ исторических документов

1. Прочтите статью и выделите основные противоречия между странами СНГ, обозначенные в ней:

Владимир Кузьмин "Российская газета" - Федеральный выпуск №5572 (196). 05.09.2011

В субботу в столице Таджикистана главы государств - участниц СНГ отпраздновали 20-летний юбилей организации. Несмотря на общую

праздничную атмосферу, многие спорные моменты, сохраняющиеся между отдельными государствами, проявили себя в полной мере.

Для начала юбилей Содружества не для всех оказался поводом, чтобы приезжать в Душанбе. Президенты Узбекистана, Азербайджана и Белоруссии по разным причинам в Таджикистан не полетели, отправив вместо себя во главе делегаций премьер-министров своих стран. А на расширенном заседании глав государств и правительств начались первые обмены острыми замечаниями.

Сперва в традиционном споре за Нагорный Карабах сошлись президент Армении Серж Саргсян и премьер-министр Азербайджана Артур Раси-заде. В соответствии с алфавитным порядком премьер выступал первым, был при этом краток и сдержан. "Еще не все вопросы решены", - заявил он о сохраняющихся территориальных конфликтах, пожелав Содружеству плотнее заниматься этими проблемами. Президент Армении же развернуто дал понять, что 20 лет назад народ Нагорного Карабаха провозгласил свою независимость, за эти два десятилетия там выросло поколение людей, которые вообще не понимают, почему кто-то эту независимость обсуждает и оспаривает.

Премьер-министр Азербайджана был вынужден повторно взять слово. "Я полагаю, что многие из присутствующих в большей или меньшей степени знакомы с проблемой Нагорного Карабаха, и надеюсь, что это выступление касалось той части, которая не в курсе этой проблемы или будет в основном для внутреннего пользования, - заявил Раси-заде. - Внимательно слушая выступление, подумалось, может быть, прямо на юбилейном заседании глав государств проголосовать за независимость Нагорного Карабаха. Тогда зачем Минская группа? Зачем другие инициативы?"

Президент Медведев заметил, что и на территории СНГ и внутри самой организации еще остается много проблем и все их прекрасно знают. "Многое из того, что говорилось и говорится, - справедливо и правильно, но, по мнению России, это, конечно, не должно умалять для нас значение данной структуры, ее историческую роль в поддержании стабильности на постсоветском пространстве", - считает российский президент. И сейчас страны СНГ нашли оптимальную схему сотрудничества, которое обеспечивает гибкость участия в нем любой страны. «Не существует никакой альтернативы СНГ в качестве существующей единственной платформы для обеспечения сотрудничества заинтересованных государств во всех возможных сферах взаимодействия, и хочу вас заверить, уважаемые коллеги, что для России эта позиция будет неизменной», - заявил Медведев.

Отдельно он решил заострить внимание на проблеме организации наблюдения за выборами и референдумами в странах Содружества. Основной вопрос, по мнению российской стороны, заключается в том, что международные наблюдатели порой демонстрируют откровенно политизированный подход и двойные стандарты. В СНГ же вполне успешно действует собственная миссия по наблюдению за выборами и группа наблюдателей по линии Межпарламентской ассамблеи Содружества. "Поэтому полагаю важным обеспечить более активную роль миссий от СНГ в

наблюдении за выборами в наших государствах, - уверен российский лидер. - Это будет на пользу нашим странам и будет в лучшей степени способствовать демократии и всестороннему развитию политических систем наших государств". - Все мы, естественно, стремимся к проведению свободных и демократических выборов, но это не означает открытой дороги для любой посторонней силы в смысле формирования извне внутренней ситуации в наших государствах, и именно поэтому предлагаю укреплять сотрудничество по этому направлению, - выступил Медведев с инициативой.

На полях саммита шли разные переговоры. В том числе очный и заочный российско-украинский газовый диалог. Президент Украины Виктор Янукович рассказал, что переговоры продолжаются постоянно и будут продолжены. "Надеюсь, у нас хватит мудрости найти совместное решение без суда. И я рассматриваю суд как уже последнюю инстанцию, когда будут исчерпаны во время переговоров все наши возможности", - подчеркнул он.

Российская делегация в Душанбе продолжала гнуть свою линию. "Российский президент обратил внимание украинских партнеров на то, что те предложения, которые были переданы российскому правительству и о которых было доложено ему, не содержат конкретики", - сообщила пресс-секретарь главы государства Наталья Тимакова. Действующий газовый договор Москва считает безусловным к исполнению, и его нельзя пересмотреть в одностороннем порядке, и если понадобится отстаивать свои позиции в суде, то российская сторона готова и к этому.

Неприемлемы для России и возможные манипуляции Киева с реорганизацией "Нафтогаза Украины". "Любые внутригосударственные решения Украины не должны влиять на исполнение международных обязательств. В противном случае это может повлечь за собой тяжелые последствия для экономики Украины", - предупредила Тимакова.

2. Прочтите статью и ответьте на вопросы:

1. Выделите основные проблемы взаимоотношений России и Молдовы.

2. Какую роль в рамках СНГ играют тарифы на российский газ?

Москва остается крупнейшим торговым партнером Кишинева.

18.10.11

Премьер-министр Молдовы Влад Филат провел сегодня в Санкт-Петербурге встречу со своим российским коллегой Владимиром Путиным, сообщает «Новый Регион» со ссылкой на пресс-службу молдавского правительства. Российский премьер приветствовал молдавского коллегу, прибывшего в северную столицу для участия в совещании глав правительств стран СНГ, и подчеркнул, что данное мероприятие является хорошей возможностью обсудить двусторонние отношения. «Хотя в молдово-российских отношениях были хорошие и не очень хорошие периоды, важно, что сегодня наши отношения хороши и конструктивны», – заявил, в частности, Владимир Путин.

В свою очередь, Влад Филат отметил необходимость сохранения позитивной динамики в двусторонних отношениях и напомнил, что в скором времени Москва и Кишинев отметят 20-летие со дня установления дипломатических отношений. Молдавский премьер также выступил за активизацию экономических отношений двух стран. «Многие проблемы, затронутые в ходе наших предыдущих встреч, уже решены, – отметил Филат. – Те же, что остались, будут решены. Наша сторона проявляет открытость и прагматичный подход в этом вопросе». Глава молдавского правительства также отметил прогресс в двусторонних экономических отношениях, добавив, что Российская Федерация остается самым крупным торговым партнером Республики Молдова.

Касаясь проблемы поставок российского газа в РМ, Филат попросил о заключении нового контракта сроком на 5 лет, который принимал бы в расчет и возможное снижение тарифа на голубое топливо. Со своей стороны, российский премьер сказал, что сообщит эту просьбу ответственным лицам, которые рассмотрят ее и вынесут решение.

Кроме того, премьер-министр Молдовы затронул и вопрос импорта в Россию молдавских вин, попросив продления лицензии московского терминала «Солнцево», срок действия которой истекает уже завтра. Посредством этого, а также петербургского терминала молдавские вина поставляются на российский рынок. Владимир Путин заявил, что даст соответствующие указания для решения вопроса.

Говоря о приднестровской проблеме, оба премьер-министра положительно оценили возобновление переговоров в формате 5+2, что стало возможным на встрече в Москве 21 сентября. Филат при этом поблагодарил своего российского коллегу за усилия, приложенные для возобновления переговоров, и выразил убежденность в том, что в формате 5+2 будет найдено решение приднестровской проблемы.

3. Прочтите отрывок из статьи и выполните задания:

«Российско-чеченский конфликт изначально принял форму острого легитимного противоречия, ставящего под вопрос самые основания политической системы России – политическую общность. Эскалация конфликта явилась результатом слабости и неэффективности таких ключевых компонентов политической системы России, как а) конституционная легитимность федеративного устройства; б) урегулированность политических, финансово-экономических, юридических взаимоотношений федерального и регионального уровней государственной власти; в) механизм принятия и реализации политических решений; г) правовая регламентация действий исполнительной власти в кризисных ситуациях и т.д. Сам факт существования внутриполитического конфликта подобного масштаба является недвусмысленным свидетельством глубокого кризиса политической системы государства. Применительно к стратегии контроля над конфликтом, чеченский кризис идентифицирует неспособность политической системы России к

реализации превентивного комплекса мер контроля, направленных на недопущение, предотвращение и ограничение политического насилия.

Следует признать при этом, что в условиях переходного процесса, связанного с коренным преобразованием основ общественно-политических отношений и самой государственности, кризисы подобного рода практически неизбежны. Перспектива преодоления системного кризиса связана с поэтапным реформированием ключевых компонентов государственного устройства, утверждением эффективно функционирующих норм и механизмов, повышающих адаптивность и устойчивость политической системы. Перспектива реализации мер контроля над конфликтами в этом контексте связана, в первую очередь, с: а) обеспечением конституционной легитимности основ государственного устройства; б) выработкой эффективного комплекса правовых, политических, финансово-экономических регуляторов взаимоотношений центра и регионов; в) формированием действенного механизма “сдержек и противовесов”, обеспечивающих оптимальное сочетание эффективности и легитимности политических решений и действий; г) утверждение правовой культуры и “власти закона” в качестве основного регулятора деятельности всех политических институтов и участников политического процесса.

В этом отношении, следует признать, что развитие политической системы России за прошедшие годы, отмеченные эскалацией чеченского кризиса, продемонстрировало значительный прогресс:

- с принятием новой Конституции, пусть и не вполне правовыми методами, преодолена проблема конституционной легитимности основ государственного устройства, в том числе его федеративного характера;

- развитие практики заключения договоров о разграничении полномочий между федеральным центром и субъектами Федерации обозначило реальную и конструктивную альтернативу силовым попыткам решения проблемы самоопределения как со стороны регионов, так и со стороны Центра. Пример субъектов Федерации, выбравших “путь Татарстана”, показал эффективность обеспечения политических и экономических основ самоопределения путем политического диалога, обесценив тем самым былую привлекательность “чеченского пути”, приведшего этот народ на грань исторической катастрофы:

- преодоление острого кризиса во взаимоотношениях законодательной и исполнительной властей, принявшего форму фактического двоевластия, формирование новых конституционных органов законодательной власти, возобновление деятельности Конституционного суда в расширенном составе, подтверждение и расширение практики проведения свободных демократических выборов в органы государственной власти всех уровней, отказ от внеправовых методов политической борьбы – все это недвусмысленно свидетельствует о стремлении основных политических сил внедрить в политическую систему конструктивные элементы “сдержек и противовесов”;

– становление эффективного механизма принятия решений в кризисных ситуациях связано с укреплением нормативных и организационных основ деятельности Совета безопасности РФ; стремление поставить процесс принятия критических государственных решений на устойчивую основу комплексного научного анализа представляется наиболее эффективным способом контроля над конфликтами на территории России.

Чеченский кризис со всей очевидностью показал, что укрепление основ демократии и правового государства, политической культуры является основным условием самоконтроля в конфликтных ситуациях. И напротив, попытки решения внутривнутриполитических проблем силовым способом, вне правового пространства, пренебрежение нормами демократии в угоду авторитарным установкам лидеров подрывает легитимность власти, обесценивает усилия, направленные на решение конфликтных ситуаций. Переход российско-чеченского конфликта в фазу открытого вооруженного насилия явился закономерным итогом политического авторитаризма, культивируемого обеими сторонами в своей внутренней политике.

При этом следует с удовлетворением признать, что российское руководство нашло в себе мужество осознать тупиковый характер такой политики. Последовательная линия на укрепление демократических основ российской государственности, выразившаяся в проведении парламентских и президентских выборов в столь критической внутривнутриполитической обстановке, свидетельствует о приверженности российской политической элиты выбранному курсу на поэтапную модернизацию, утверждение рациональных основ и ценностей современного общества.

1. Выделите приводимые автором причины Чеченского конфликта.
2. Какие причины вы можете добавить?
3. Выделите по тексту путь решения конфликта, который автор считает оптимальным.
4. Сделайте вывод, поддерживает ли автор действия российских властей на Северном Кавказе.

4. Прочтите отрывок из воспоминаний Е.Т. Гайдара и ответьте на вопросы.

«Часам к двенадцати в воскресенье утром приехал к нему (С.А. Филатову – главе президентской администрации) на дачу и здесь узнал, что президент принял решение приостановить работу Верховного Совета, объявив новые выборы и провести референдум по Конституции. Филатову поручено продумать политический сценарий предстоящих событий. Сергей Александрович сказал, что все это вызывает у него серьезное беспокойство. Спросил, какова моя точка зрения.

После того, как Верховный Совет открыто проигнорировал ясно выраженную апрельским референдумом волю народа к продолжению реформ и отверг одну за другой все попытки найти между двумя ветвями власти разумный компромисс, неизбежность подобного решения была очевидной. Но выбранный момент не казался подходящим.

... Не могу дозвониться до Грачева, связываюсь с его первым заместителем. Общее ощущение хаоса и нерешительности только усиливается. Прекрасно понимаю, насколько трудно в сложившейся ситуации задействовать армию.

... Принимаю решение о необходимости обратиться к москвичам за поддержкой.

... Подъезжаем к Российскому телевидению. Вход забаррикадирован. После долгих и настороженных переговоров моей охраны и охраны телевидения нас, наконец, пропускают».

1. Укажите, когда происходили описываемые события.
2. Используя текст и знания по истории укажите причины указанных событий (не менее трех).
3. Назовите имена политических деятелей, возглавлявших противоборствующие в конфликте стороны.
4. Каковы итоги и последствия описанного конфликта?

5. Прочтите отрывок из сочинения современных историков и ответьте на вопросы:

«Замыслы и деятельность реформаторов можно вкратце свести к решению следующих задач: «отпустить цены», ликвидировать хронический дефицит продовольствия и товаров, внедрить рыночные механизмы в экономическую сферу, осуществить приватизацию промышленности и объектов недвижимости, создать значительный по численности и по своему общественному значению средний класс. Часть этих задач удалось решить, часть – нет.

Поскольку социалистическая экономика была предельно огосударствлена, одним из основных направлений реформирования стало ее разгосударствление. Реформаторы стремились к быстрому, необратимому, революционному переделу собственному, исключая реставрацию социалистических отношений... На основе имущества государственных предприятий создавались акционерные общества... Все делалось для того, чтобы частная собственность вытеснила государственную в самые кратчайшие сроки... Возможности приобретения собственности и акций были чаще всего связаны с высоким постом в государственном или хозяйственном аппарате»...

1. Назовите хронологические рамки описываемого периода.
2. Какое название получила экономическая политика реформаторов в данный период?
3. Назовите имена реформаторов, которые осуществляли названные мероприятия.
4. Раскройте сущность понятия «отпуск цен» каким синонимом можно заменить его?
5. Как называется процесс передачи государственной собственности частной? Какой синоним этого понятия приведен в тексте?
6. Назовите, используя текст и знания по истории, какие задачи удалось решить реформаторам.

7. Укажите нерешенные реформаторами задачи и причины неудач.

6. Прочтите отрывок из источника и выполните задание:

Социально-экономическая политика в период президентства В.В. Путина

В 2000-е годы В.Путиным были подписаны ряд законов, которыми были внесены поправки в налоговое законодательство: была установлена плоская шкала подоходного налога с физических лиц в 13 %, снижена ставка налога на прибыль до 24 %, введена регрессивная шкала единого социального налога, отменены оборотные налоги и налог с продаж, общее количество налогов было сокращено в 3 раза (с 54 до 15). Налоговая реформа способствовала увеличению собираемости налогов и стимулировала экономический рост. Налоговая реформа оценивается экспертами как один из самых серьёзных успехов В. В. Путина.

В октябре 2001 года В. В. Путин подписал новый Земельный кодекс РФ, который закрепил право собственности на землю (кроме земель сельхозназначения) и определил механизм её купли-продажи. В июле 2002 В. В. Путиным был подписан федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», который санкционировал куплю-продажу и земель сельскохозяйственного назначения.

В президентском послании Федеральному собранию в 2003 году В. В. Путин поставил задачу добиться конвертируемости российского рубля по текущим и капитальным операциям. К 1 июля 2006 года эта задача была выполнена.

Одним из факторов экономического роста являются последствия дефолта 1998 года, приведшего к резкому подорожанию импортных товаров по сравнению с отечественными, и, как следствие, к значительному улучшению конкурентоспособности российских товаров на внутреннем рынке.

В период президентства Владимира Путина обостряется разрыв между ростом, с одной стороны, валового внутреннего продукта и производительности труда и, ростом зарплат с другой. Так, в период 1997—2004 годов ВВП вырос на 35,9 %, тогда как реальная зарплата населения на 54,2 %. Одним из последствий этого становится углубление разницы между доходами 10 % самых богатых и 10 % самых бедных (1991 год – 4,5 раза, 1997 – 13 раз, 2004 – 14,9 раз, 2006 – 15,3 раза). По данным Госкомстата РФ, на 2005 год ВВП России на душу населения составил 11 861 долл. США в год, что составляет 1-е место среди стран СНГ, и 51-е место в мире. По суммарному объёму ВВП Россия в 2007 году находилась на 7-м месте в мире. (Для сравнения: ВВП на душу населения в год в Люксембурге (1-е место в мире) составляет 70 014 долл., в США (6-е место в мире) – 41 478 долл., в Гонконге (10-е место) – 35 680 долл. ВВП на душу населения в год в самых бедных странах мира (Гвинея-Биссау, Мозамбик, Конго и др.) колеблется в пределах 250—750 долл.)

По мнению Госдепартамента США, российская экономика в 1999—2008 годах росла благодаря девальвации рубля, осуществлению ключевых экономических реформ (налоговой, банковской, трудовой и земельной), жёсткой налогово-бюджетной политике, а также благоприятной конъюнктуре цен на сырьевые товары. По мнению редактора отдела экономики «Новой Газеты» Алексея Полухина экономический рост был в значительной мере обусловлен устойчивым повышением мировых цен на углеводородное сырьё.

В период президентства Владимира Путина был образован Стабилизационный фонд Российской Федерации, появление которого стало возможным благодаря началу экономического роста. Концепция и проект Федерального закона РФ "О стабилизационном фонде" подготовлены в институте Гайдара. В целом Стабилизационный фонд вызывает столкновения сторонников разных путей расходования возросших доходов госбюджета: Экономия. Свести расходы государства к минимуму, сводить бюджет с профицитом, накапливать средства в Стабилизационном фонде. Досрочная выплата долгов. Направлять доходы государства в первую очередь на досрочную выплату значительного внешнего долга, накопленного правительствами Михаила Горбачёва и Бориса Ельцина. Социальные проекты. Расходовать средства в первую очередь на различные социальные нужды.

Во время президентства В. В. Путина произошло значительное увеличение поступления иностранных инвестиций в Россию (с 10 млрд долларов в 1999 году до 120 млрд долларов в 2007. По мнению представителя германского правительства, это свидетельствует о стабильности российской экономики. В последнее время, наоборот, российские власти предпринимают меры по недопущению иностранцев в стратегические сектора экономики или вытеснению их (Штокмановское газовое месторождение, Сахалинские нефтегазовые проекты).

В течение 2004—2007 годов правительство Владимира Путина предпринимает ряд шагов по досрочному погашению значительного внешнего долга, накопившегося в период нахождения у власти Михаила Горбачёва и Бориса Ельцина.

По сравнению с историческим максимумом внешнего долга – 1998 годом (внешний государственный долг составлял 146,4 % ВВП), на 2007 этот долг составляет лишь 9 % ВВП. В 2007 году министерство финансов РФ выступило с инициативой досрочной выплаты долга Всемирному банку (1,77 млрд долл.). В феврале 2005 года Путин высказался за досрочное погашение внешнего долга РФ, составлявшего 115 млрд долл. В настоящий момент внешнего долга у России практически нет.

23 декабря 2004 года на пресс-конференции в Кремле Владимир Путин сделал заявление о том, что золотовалютные резервы приблизились на тот момент к отметке 120 млрд долл., что являлось «рекордным показателем не только за всю историю Российской Федерации, но и Советского Союза». Также было отмечено, что впервые объём золотовалютных резервов превысил объём внешнего государственного долга.

К 2005 году в России сохранялась система льгот малоимущим слоям населения, главной из которых являлся бесплатный проезд в общественном транспорте для пенсионеров и военных. В 2004 году государство решилось пойти на такой радикальный шаг, как на замену этой льготы, а также льгот на лекарства, денежной компенсацией. Объявление о предстоящей «монетизации льгот» вызвало в среде пенсионеров в 2004 году широкое недовольство, однако оно было фактически проигнорировано властями.

Практическое воплощение «монетизации льгот» в жизнь с января 2005 года вызвало широкомасштабные акции протеста, прокатившиеся практически по всей стране. Основной движущей силой протестов стали пенсионеры. Широкий размах протесты приняли в крупнейших городах. Произошло второе за всю историю президентства Владимира Путина падение его рейтинга (первое произошло после катастрофы подводной лодки «Курск»). Гибель подводной лодки вызвала критику не только в адрес самого президента, но и в адрес вооруженных сил РФ. 12 августа 2000 года на борту подлодки произошли взрывы, при которых погибло 118 человек. 23 человека выжили после взрыва и пробовали позвать на помощь. Спасателям не удалось выволить матросов из затонувшей подлодки и они погибли. Официальные источники далеко не сразу сообщили о катастрофе. Спасательная операция началась лишь спустя сутки: 13 августа. Долгое время командование ВМФ отказывалось от иностранной помощи, уверяя, что в состоянии справиться своими силами.

Путин провёл несколько встреч с кабинетом министров, переложив ответственность на правительство и региональные власти. В январе Путин предложил провести индексацию пенсий не с 1 апреля, а с 1 марта как минимум на двести рублей. Он также дал поручение повысить денежное довольствие военнослужащим.

Другой многочисленной категорией льготников, зачастую пострадавшей от реформы, стали военные. Компенсации были рассчитаны таким образом, что военные, проживавшие далеко от места службы, понесли сильные финансовые потери, тем более заметные на фоне относительно небольших заработных плат. По данным опроса «Интерфакса», проведённым в начале 2005 года, 80 % военнослужащих выразили недовольство монетизацией льгот.

В течение 2005 года в ряде регионов денежные компенсации были повышены до устраивавшего пенсионеров уровня, и протесты постепенно утихли.

В 2005 году президент Путин объявил о реализации четырёх национальных проектов в социальной сфере и экономике (национальный проект «Здоровье», национальный проект «Образование», национальный проект «Жильё», национальный проект «Развитие АПК»). К достигнутым результатам относятся:

В рамках национального проекта «Образование»: своевременные выплаты классным руководителям, конкурсы инновационных школ и вузов, подключение регионов к финансированию.

В рамках национального проекта «Здравоохранение»: в медицинские учреждения поставлено 22 тыс. 652 единицы диагностического оборудования (на них проведено более миллиона диагностических исследований), поставлено 6 тыс. 723 новые машины (обновление санитарного автопарка на треть), сообщил Дмитрий Медведев. Зарплата врачей первого звена одновременно поднята на 10 000 р, что, как ожидается, повысит престижность их работы.

В январе 2008 года Владимир Путин заявил, что нацпроекты более эффективны, чем другие государственные программы. По его мнению, подобного результата удалось добиться благодаря концентрации административного и политического ресурса.

1. Выделите приведенные в тексте положительные итоги и процессы в социально-экономической сфере.

2. Укажите, какие причины благоприятного экономического развития указывают авторы.

Контрольное занятие (ТРК) №1

Круглый стол на тему

«Россия в 1990-е: потери и приобретения страны»

Задание: Найти информацию о проявлениях, состоянии, примерах потерь и приобретений в экономической, политической, социальной и духовной сферах России в 1990-е годы. Подготовить сообщение.

Контрольное занятие (ТРК) №2

Защита презентаций на тему «Эволюция мира и информационных технологий в XXI

Задание: Найти информацию об актуальных и перспективных разработках в области информационных технологий, спрогнозировать их влияние на изменение жизни, быта, сознания людей. Информацию оформит в форме презентации.

Круглый стол - это одна из форм методики активного обучения, как правило, имеющей практическую направленность в области обсуждаемого вопроса.

Круглый стол представляет собой дискуссию ограниченного количества человек.

Цель Круглого стола:

- предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения на обсуждаемую проблему;
- выявить спектр мнений по поставленной проблеме;
- обсудить с позиции разных точек зрения неясные или спорные моменты, связанные с обозначенной проблематикой.
- сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции сторон.

Характеристики:

- Проводится в форме обсуждения одного или нескольких определенных вопросов или проблем;
- Обсуждаемый вопрос допускает разные мнения и толкования, а так же взаимные возражения участников;
- В результате обсуждения должны быть выявлены точки зрения всех участников на данный вопрос;
- Участники имеют равные права и высказывания в определенном порядке.

Преимущества:

- Участники имеют определенную свободу и возможность высказывать собственные суждения;
- Мероприятие проходит в достаточно неформальной обстановке;
- Высказаться можно тогда, когда хочется, а не когда подойдет очередь;
- Нет строгой иерархии, жесткого регламента и порядка выступлений;
- Для организаторов не будет драматической ситуация, если кто-то из участников не сможет присутствовать.

Правила:

- Время проведения «круглого стола» не должно превышать 2 часов;
- Количество участников не должно быть очень большим;
- Следует предусмотреть, чтобы в распоряжении участников были необходимые канцелярские принадлежности, общение было удобным, выступающие имели возможность наглядно продемонстрировать различный материал;
- Время выступления и порядок необходимо обговорить с участниками заранее;
- Ведущему необходимо быть очень внимательным, чтобы дать высказаться всем участникам и соблюсти регламент;
- Вопросы, предлагаемые для обсуждения, должны быть заранее подготовлены и известны участникам.

Роль ведущего:

- Организующий и направляющий обсуждение;
- Дающий комментарии и пояснения;
- Задача ведущего – не просто объявить главные темы и дать старт Круглому столу, а держать в своих руках все происходящее от начала до конца.
- Ведущий должен чётко сформулировать проблему, не давать растекаться мыслью по древу, выделять основную мысль и, с плавным логичным переходом, предоставлять слово следующему, следить за регламентом.

Структура:

- Постановка цели;
- Слово для приветствия;
- Определение существующих трудностей;

- Поиск возможностей;
- Анализ аргументов;
- Подведение итогов;
- Выработка рекомендаций

Выделяют три этапа в организации и проведении «круглого стола»:

I Подготовительный этап включает:

- выбор проблемы (проблема должна быть острой, актуальной, имеющей различные пути решения). Выбранная для обсуждения проблема должна представлять практический интерес для аудитории с точки зрения развития профессиональных компетенций;

- подготовка сценария (проведение «круглого стола» по заранее спланированному сценарию позволяет избежать спонтанности и хаотичности в работе «круглого стола»).

Сценарий предполагает:

- краткую содержательную вступительную речь преподавателя, в которой объявляется тема и спектр затрагиваемых в ее рамках проблем, контекст желаемого обсуждения;

- перечень вопросов дискуссионного характера (до 15 формулировок);

- разработку «домашних заготовок» ответов, подчас противоречивых и неординарных с использованием репрезентативной выборки информации;
- заключительную речь преподавателя;

- оснащение помещения стандартным оборудованием (аудио-видеотехникой), а также мультимедийными средствами с целью поддержания деловой и творческой атмосферы;

- подготовка необходимых материалов (на бумажном или электронном носителях): это могут быть статистические данные, материалы экспресс-опроса, проведенного анализа имеющейся информации с целью обеспечения участников и слушателей «круглого стола»

II Дискуссионный этап состоит из:

1. выступления преподавателя, в устанавливается регламент, правила общей технологии занятия в форме «круглого стола» и информирование об общих правилах коммуникации.

3. проведения «информационной атаки»: участники высказываются в определенном порядке, оперируя убедительными фактами, иллюстрирующими современное состояние проблемы.

4. выступления дискуссионщиков и выявления существующих мнений на поставленные вопросы, акцентирования внимания на оригинальные идеи. С целью поддержания остроты дискуссии рекомендуется формулировать дополнительные вопросы:

5. ответов на дискуссионные вопросы;

6. подведения преподавателем мини-итога по выступлениям и дискуссии: формулирование основных выводов о причинах и характере разногласий по исследуемой проблеме, способах их преодоления, о системе мер решения данной проблемы.

III Завершающий этап включает:

- подведение заключительных итогов ведущим;
- выработку рекомендаций или решений;
- установление общих результатов проводимого мероприятия

Портфолио персональных образовательных достижений обучающегося по дисциплине

Требования к структуре и оформлению портфолио:

– титульный лист (ФИО, ОП, № группы);
– содержание портфолио (перечень основных разделов с указанием страниц начала разделов);

– Раздел 1 «Учебно-научная деятельность» (грамоты, благодарственные письма, дипломы, связанные с дисциплиной; рефераты и учебно-научные работы по дисциплине);

– Раздел 2 «Внеаудиторная самостоятельная работа» (доклады, презентации (не более 20 слайдов) и фотоматериалы, туристические проспекты, рефераты по дисциплине);

Портфолио оформляется на бумажном и электронном носителях.

Требования к презентации и защите портфолио: защита Портфолио персональных образовательных достижений обучающегося по дисциплине проводится в два этапа:

– презентации Портфолио;
– ответы на вопросы по существу представленных в Портфолио материалов.

На выступление отводится не более 5-7 мин., речь быть ясной, грамматически точной, уверенной, выразительной. При изложении основных результатов можно использовать заранее подготовленные схемы, чертежи, графики, таблицы, видеоролики, слайды, видеофильмы. Демонстрируемые материалы должны оформляться так, чтобы они не перегружали выступление и были видны всем присутствующим в аудитории.

Обучающийся отвечает на вопросы, иллюстрируя свой ответ (при необходимости) материалами из портфолио. Ответы на вопросы должны быть краткими и касаться только существа заданного вопроса.

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Тестовые задания

1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) воссоединение Крыма с Россией
- 2) начало либерализации цен
- 3) начало реализации четырёх приоритетных Национальных проектов
- 4) принята Декларация о государственном суверенитете России

--	--	--	--

2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

События	Годы
А) создание федеральных округов	1) 1998
Б) зимняя Олимпиада в Сочи	2) 2012
В) финансовый кризис в России – дефолт	3) 2014
Г) избрание Д.А. Медведева Президентом РФ	4) 2000
	5) 1994
	6) 2008

3. К причинам проведения административной реформы (разделение страны на федеральные округа) относится...

1) четкое разделение полномочий между центром и субъектами; создание вертикали власти

2) подготовка к созданию унитарного государства

3) укрепление международного статуса России

4) возврат к командно-административной системе руководства

4. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся ко второй половине XX в. Найдите и запишите термины, относящиеся к другому историческому периоду.

1) Ускорение

2) гласность

3) раскулачивание

4) коллективизация

5) период разрядки

6) дефолт

--	--

5. Напишите пропущенное словосочетание.

Территории бывших союзных республик с 1992 г. стали называть _____.

ближнее зарубежье

6. Установите соответствие между политическими деятелями и политическими партиями.

Политические деятели

1) Г.А. Явлинский

2) В. В. Жириновский

3) С.М. Миронов

4) Г. А. Зюганов

Политические организации

А) «Отечество – Вся Россия»

Б) КПРФ

В) «Справедливая Россия»

Г) «Яблоко»

Д) ЛДПР

--	--	--	--

--	--	--	--

7. Какие три характерные черты социально-экономического развития России относятся к 1994—1998 гг. Соответствующие цифры запишите в ответ.

- 1) рост преступности и криминализация экономики
- 2) возврат к командно-административной системе руководства экономикой
- 3) рост внутреннего и внешнего долга РФ
- 4) уменьшение внутренних и внешних долгов страны
- 5) выход России на одно из первых мест в мире по уровню потребления
- 6) массовый уход от уплаты налогов, перевод капиталов за границу

--	--	--

8. Прочитайте высказывание папы Иоанна Павла II и определите о ком идёт речь.

«Его заслуга в том, что он не пытался силой задержать освобождение народов Восточной Европы и процессы в собственной стране. Этот деятель был искренен и ясно видел положение, и не его вина, что судьба не дала ему иного выбора, кроме развала и хаоса».

Ответ: _____

Горбачев

9. Не является субъектом Российской Федерации...

- 1) Республика Татарстан;
- 2) Республика Узбекистан;
- 3) Республика Дагестан;
- 4) Республика Северная Осетия.

10. Российско-чеченский конфликт возник из-за:

- 1) провозглашение независимой Чеченской республики Ичкерия;
- 2) решения чеченского руководства о вступлении в НАТО;
- 3) провозглашения Чечено-Ингушской Республики;
- 4) отказ руководства РФ от переговоров с Чеченской республикой.

11. «Ваучерами» в России кон. XX века называли...

- 1) стремительно обесценивающиеся деньги
- 2) неофициальные промтоварные рынки
- 3) приватизационные чеки
- 4) акции приватизируемых предприятий

12. Российское правительство в 1992 г. фактически возглавлял...

- 1) М.И. Касьянов
- 2) Г.И. Янаев
- 3) В.С. Павлов
- 4) Е.Т. Гайдар

13. Экономические реформы начала 1990-х гг. в России называют...

- 1) «административно-командная система»
- 2) «новой экономической политикой»

3) «экономической стабилизацией»

4) «шоковой терапией»

14. Что является высшим непосредственным выражением власти народа по Конституции РФ?

1) голосование

2) свободные выборы

3) референдум

4) референдум и свободные выборы

15. Правовой характер российского государства означает...

1) отделение государственных и муниципальных школ от церкви

2) отсутствие государственной идеологии

3) верховенство правовых законов

4) право каждого человека исповедовать любую религию

16. Высшая законодательная власть в РФ принадлежит

1) Федеральному собранию

2) Верховному Суду

3) Правительству

4) Президенту

17. Председатель Правительства Российской Федерации назначается...

1) Правительством РФ с согласия Государственной Думы

2) Президентом РФ с согласия Государственной Думы

3) Референдумом

4) Советом Федерации

18. По итогам российской войсковой операции вручалась медаль «Участнику марш-броска 12 июня 1999 г.» Укажите конечный пункт этого знаменитого марш-броска:

1) Белград (Сербия)

2) Цумадинский район (республика Дагестан)

3) Тузла (Босния)

4) Приштина (автономный край Косово)

19. Обострение проблемы национальной безопасности постсоветской России связано с

1) вступлением России в ЕС

2) расширением НАТО на восток

3) подписанием Устава СНГ

4) включение России в совещание ведущих стран мира – образование «Большой восьмёрки».

20. Международная опасность, объединившая Россию и США в 2001г.:

1) угроза мирового голода

2) международный терроризм

3) нарастание мирового экономического кризиса

4) загрязнение окружающей среды

21. «Северный поток»:

1) направление торговли РФ с Западом

2) название армейской операции НАТО

- 3) новое название Северного сияния
 4) газопровод, напрямую транспортирующий газ из РФ в Западную Европу через Германию минуя Украину

22. Соотнесите фамилии представителей науки и культуры и факты их деятельности.

1. Д.С.Лихачёв	А. Историк, филолог; написал труды по истории древнерусской литературы и культуры; занимался просветительской деятельностью
2. В.Листьев	Б. Советский и российский телеведущий и тележурналист, один из основателей телекомпании ВИД
3. А.Шнитке	В. Советский и российский композитор, представитель музыкального авангарда, автор музыки к балетам "Жёлтый звук", "Пер Гюнт"
4. В Цой	Г. Советский рок-музыкант, основатель и лидер рок-группы «Кино»
	Д. Режиссёр, создатель фильма «Покаяние»

23. Какие три понятия характеризуют постсоветский период развития нашей страны? Обведите соответствующие цифры и запишите их в таблицу.

- 1) парламентаризм 4) приватизация
 2) акционирование 5) эвакуация
 3) тоталитаризм 6) стагнация

--	--	--

24. Какие три черты характеризуют период президентства В.В. Путина в России? Запишите соответствующие цифры в таблицу.

- 1) установление цензуры средств массовой информации
 2) укрепление позиций России на международной арене
 3) провозглашение курса на построение социалистического правового государства
 4) приоритетное развитие военной промышленности
 5) осуществление программы национальных проектов в области здравоохранения и образования
 6) привлечение иностранных инвестиций в российскую экономику

--	--	--

25. Рассмотрите изображение и выполните задание



Какие суждения, относящиеся к данному изображению, являются верными. Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

- 1) референдум, которому посвящён данный плакат, проходил в 2013 г.
- 2) вскоре после референдума, которому посвящён данный плакат, в составе России появилось два новых субъекта
- 3) все бюллетени, поданные в ходе данного референдума, были признаны действительными
- 4) за воссоединение Крыма с Россией проголосовало абсолютное большинство участников референдума
- 5) территория, на которой проходил референдум, во все годы существования СССР входила в состав УССР

--	--

26. Прочитайте данный отрывок и укажите название субъекта Российской Федерации, пропущенное в тексте.

Строительство новой Федерации осложнялось и ситуацией в отдельных регионах страны. Федеративный договор не подписала Республика _____. Более того, вопреки протестам федеральных властей в ноябре 1992 г. после референдума её Верховный Совет утвердил новую Конституцию, где Республика характеризовалась как «суверенное государство, субъект международного права, ассоциированное с Россией на основании Договора».

Ответ: Татарстан

27. Рассмотрите изображение и выполните задание



Какие суждения о данной денежной купюре являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) данная купюра выпущена в период президентства Б. Н. Ельцина
- 2) на купюре изображена башня Московского Кремля
- 3) данная купюра выпущена в период президентства В.В. Путина
- 4) купюры данного образца имели хождение в период существования СССР

5) на купюре изображён памятник затопленным кораблям в г. Севастополе

--	--

28. Установите соответствие между памятниками культуры и их авторами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Памятники культуры	Авторы
А) фильм «Утомленные солнцем»	1) И. С. Глазунов
Б) монументальная скульптура «Маска скорби»	2) Э. И. Неизвестный
В) картины «Мистерия XX века», «Вечная Россия»	3) В. Л. Гинзбург
Г) роман «Generation «П»	• 4) В. Пелевин
	5) Н. С. Михалков
	6) Г. Я. Перельман

29. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами.

Процессы (явления, события)	Факты
А) распад СССР	1. увеличение срока полномочий Президента до 6 лет
Б) национальная политика Российского правительства в первой половине 1990-х гг.	2. подписание Федеративного договора
В) политическая реформа периода президентства Д. А. Медведева	3. создание Государственного совета РФ
Г) второй период президентства В. В. Путина (2004—2008)	4. уход в отставку М. С. Горбачёва
	5. введение порядка избрания всего состава Государственной думы только по партийным спискам
	6. создание Шанхайской организации сотрудничества

30. Определите исторического деятеля по представленной информации.

Информация	Исторический деятель
А. Государственный, политический и партийный деятель, действующий генеральный секретарь ЦК КПК, предложивший проект «Один пояс и один путь» как продолжение и развитие духа древнего Шёлкового пути	1) А. Лукашенко
Б. Современный физик. Нобелевская премия 2000г. за исследования полупроводников.	2) Си Цзиньпин

В. Президент дружественного России государства – западного соседа, партнера, участника всех интеграционных объединений, созданных по инициативе РФ	3) Р. Кадыров
Г. Глава национально – территориального образования, входящего в состав РФ, возглавивший Республику после гибели отца от рук террористов	4) Ж. Алферов

31. Признаком рыночной экономики в современной России является

- 1) государственное управление экономикой
- 2) рост управленческого аппарата
- 3) ослабление конкуренции производителей
- 4) существование разветвленной системы банков

32. Расположите в хронологической последовательности внешнеполитические события 1990-2000-х гг. Запишите цифры, которыми обозначены события, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) признание Россией независимости Южной Осетии и Абхазии
- 2) натовские бомбардировки Югославии
- 3) грузинская агрессия против Южной Осетии
- 4) создание Содружества Независимых Государств

--	--	--	--

33. Для обеспечения взаимодействия государства с гражданским обществом в 2005 г. создается:

- 1) Общественная палата
- 2) Высший арбитражный суд
- 3) Государственный совет
- 4) Конституционный суд

34. Стратегическим партнером РФ в Азии и мире в настоящее время считается:

- 1) Бразилия
- 2) Китай
- 3) США
- 4) Япония

35. Стратегическим партнером РФ в БРИКС является:

- 1) США
- 2) Франция
- 3) Индия
- 4) Венесуэла

36. Для российской культуры 1990-х гг. характерно:

- 1) дистанцирование от европейской культуры
- 2) тесные культурные связи с зарубежными странами
- 3) полный отказ от наследия советской культуры
- 4) идеологизация культуры

37. О переходе России на инновационный путь развития в конце XX - начале XXI в. свидетельствует:

- 1) рост управленческого аппарата
- 2) увеличение экспорта нефти и газа
- 3) инвестирование наукоемких отраслей
- 4) создание агропромышленных комплексов

38.Россия имеет возможность влияния на глобализационные процессы, прежде всего, благодаря:

- 1)сотрудничеству в рамках СНГ
- 2)участию российской дипломатии во влиятельных международных организациях

- 3)развитым экономическим и политическим связям со странами ЕС
- 4) сотрудничеству в рамках НАТО

39.В рамках международного миротворчества, Россия выступает за:

- 1)приоритетную роль ООН и Совета безопасности ООН
- 2)отказ от практики миротворчества на международном уровне
- 3)приоритет региональных организаций
- 4) увеличение числа межрегиональных организаций

Рассмотрите карту и выполните задания.

40.Укажите год, когда была осуществлена операция грузинских войск, отраженная на карте .

2008

41. Укажите название территориальных образований, обозначенных на схеме цифрами «1» и «2», против которых была направлена операция грузинских войск.

1- Южная Осетия 2 - Абхазия

42. Укажите название операции участия российских войск в данном конфликте.



ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Задания для текущего контроля

Задания стартовой диагностики

1. Закончите предложение:

- а) Общение – это...
- б) Общественные отношения – это...

2. Выберите один вариант ответа.

Общение, которое характеризуется доверием, взаимностью, открытостью, отказом от решения собственных проблем за счёт партнёра – это:

- а) Непосредственное (прямое) общение
- б) Гуманистическое общение
- в) Межличностное общение

3. Выберите один вариант ответа.

Обмен информацией между общающимися индивидами – это:

- а) Социальная перцепция
- б) Коммуникация
- в) Интеракция

4. Выберите один вариант ответа.

Чувственно-предметная, материальная деятельность – это:

- а) Внутренняя деятельность
- б) Внешняя деятельность
- в) Сознательная деятельность

5. Выберите один вариант ответа.

Эффект, который возникает по отношению к знакомому человеку, когда наиболее значимой оказывается последняя, более новая информация о нем – это:

- а) Эффект первичности
- б) Эффект стереотипизации
- в) Эффект новизны

7. Выберите один вариант ответа.

Способ познания другого человека, при котором предположение о его внутреннем состоянии строится на основе попытки поставить себя на его место и определить, как бы он действовал в подобных ситуациях – это:

- а) Аттракция
- б) Социальная рефлексия
- в) Идентификация

8. Выберите один вариант ответа.

Индивидуально-психологические особенности личности, обеспечивающие эффективное взаимодействие и адекватное взаимопонимание между людьми в процессе общения или выполнения совместной деятельности – это:

- а) Специальные способности
- б) Профессиональные способности
- в) Коммуникативные способности

9. Выберите один вариант ответа.

Обмен сообщениями между людьми посредством речи – это:

- а) Невербальная коммуникация
- б) Эффективная коммуникация
- в) Вербальная коммуникация

10. Выберите один вариант ответа.

Деловая беседа – это:

- а) Обмен предметами и продуктами деятельности
- б) Обмен побуждениями, целями, интересами, мотивами
- в) Обмен точками зрения, мнениями, информацией

Контрольное занятие № 1. Контрольная работа по разделу 1 «Основы психологии общения»

1. К видам компетентности не относят:

1. менеджерскую 3. коммуникативную
2. профессиональную 4. квалификационную

2. Процесс установления и развития контактов среди людей – это:

1. общение 2. восприятие
3. взаимодействие 4. идентификация

3. Характеристика делового общения:

1. партнёр в деловом общении выступает как личность, значимая для субъекта

2. общающихся людей отличает хорошее взаимопонимание в вопросах дела

3. основная задача делового общения – продуктивное сотрудничество

4. все ответы правильные

4. Общение, обеспечивающее успех какого-то общего дела, создающее условия для сотрудничества людей, чтобы достичь значимые для них цели – это:

1. неформальное общение 2. деловое общение

3. конфиденциальное общение 4. нет правильного ответа

5. Процесс, в ходе которого два или более человек обмениваются и осознают получаемую информацию, которого состоит в мотивировании определённого поведения или воздействия на него – это:

1. восприятие 2. Коммуникация

3. взаимодействие 4. эмпатия

6. Обратная связь:

1. препятствует коммуникативному процессу

2. способствует коммуникативному процессу

3. иногда способствует, а иногда препятствует коммуникативному процессу

4 все ответы правильные

7. Одноканальный процесс коммуникации – это коммуникация:

1. без обратной связи 2. с истинной обратной связью

3. с неистинной обратной связью 4. с истинной и неистинной обратной связью

8. Виды коммуникации:

1. первичные и вторичные 2. главные и второстепенные

3. вербальные и речевые 4. вербальные и невербальные

9. Вербальные коммуникации – это:

1. язык телодвижений и параметры речи 2. устные и письменные

3. знаковые и тактильные 4. нет правильного ответа
10. Факторы, не способствующие эффективному выступлению:
1. отдавайте предпочтение длинным предложениям
 2. никаких скороговорок
 3. держите паузу
 4. берите в руки что поярче и расставляйте акценты
11. К эффективным приёмам слушания не относят:
1. активная поза слушающего 2. умение задавать уточняющие вопросы
 3. активное слушание 4. нерефлексивное слушание
12. Как быть внимательным во время беседы?
1. не доминируйте во время беседы 2. не давайте волю эмоциям
 3. смотрите на собеседника 4. не принимайте позы обороны
13. Что не относят к правилам эффективного слушания?
1. перестаньте говорить 2. будьте терпеливы
 3. задавайте вопросы 4. планируйте беседу
14. К невербальным средствам коммуникации не относят:
1. нерефлексивное слушание 2. взгляд
 3. тактильный контакт 4. рефлексивное слушание
15. Движения тела человека и визуальный контакт – это:
1. жест 2. походка
 3. мимика 4. все ответы правильные
16. Если дистанция между общающимися составляет 0,51...1,2 м – это дистанция:
1. интимная 2. социальная
 3. личная 4. публичная
17. Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция:
1. публичная 2. социальная
 3. интимная 4. личная
18. Если дистанция между общающимися составляет более 3,6 м – это дистанция:
1. интимная 2. личная
 3. социальная 4. Публичная
18. Формальному общению соответствует дистанция:
1. более 3,6 м 2. 0...0,5 м
 3. 0,51...1,2 м 4. 1,21...3,6 м
19. Неформальному общению соответствует дистанция:
1. 0...0,5 м 2. 0,51...1,2 м
 3. более 3,6 м 4. 1,21...3,6 м
20. Создаётся впечатление, что говорящий навязывает своё мнение в том случае, если речь:
1. слишком быстрая 2. слишком громкая
 3. слишком медленная 4. неразборчивая
21. Речь состоящая из длинных фраз:
1. показывает эрудицию говорящего 2. плохо воспринимается по смыслу

3. свидетельствует о гибкости ума 4. свидетельствует о неуверенности говорящего

22. Неразборчивая речь:

1. снижает интерес у собеседника
2. плохо воспринимается по смыслу
3. вызывает мысль, что человек тянет время, либо тугодум
4. создаёт впечатление, что говорящий навязывает своё мнение

23. Все разнообразные движения руками и головой, которые сопровождают разговор – это:

1. мимика 2. Жесты
3. позы 4. жесты и позы

24. Жесты открытости:

1. пиджак расстегнут
2. ладони рук прижаты к груди
3. развёрнутые на встречу собеседнику руки с ладонями вверх
4. все ответы правильные

25. Посадка на кончике стула с выпрямленной спиной:

1. самоуверенность, благодушные настроения, нет готовности к деятельности

2. крайне отрицательное отношение к собеседнику
3. высокая степень заинтересованности в предмете разговора
4. недостаток дисциплины, бесцеремонность, лень

Контрольное занятие № 2 Контрольная работа по разделу 2 «Конфликты и способы их предупреждения и разрешения»

Выберите вариант правильного ответа в каждом из 10 вопросов:

1. Важнейшими характеристиками конфликта являются:

- а) противоречия между сторонами;
- б) столкновение между сторонами;
- в) высказывание своего недовольства;
- г) наличие отрицательных эмоций.

2. Особенности стиля сотрудничества при разрешении конфликтов являются:

- а) игнорирование интересов и позиций оппонента;
- б) одна сторона выигрывает, другая проигрывает;
- в) обе стороны приобретают искомое за счет некоторых уступок;
- г) обе стороны выигрывают.

3. Особенности стиля компромисса при разрешении конфликтов являются:

- а) игнорирование интересов и позиций оппонента;
- б) одна сторона выигрывает, другая проигрывает;
- в) обе стороны приобретают искомое за счет некоторых уступок;
- г) обе стороны выигрывают.

4. Если в ситуации конфликта ваша позиция сильнее, чем у оппонента, и судьба дальнейшего сотрудничества не играет большой роли, наиболее предпочтительный стиль поведения для вас:

- а) принуждение;
- б) компромисс;
- в) сотрудничество;
- г) уклонение.

5. При равной силе сторон в конфликте получить хоть что-то в обмен на собственные уступки позволит следующий стиль поведения:

- а) соперничество;
- б) компромисс;
- в) сотрудничество;
- г) приспособление.

6. Если причина конфликта не очень важна для вас или вы не имеете ресурсов разрешить конфликт в свою пользу, наилучшим стилем поведения будет:

- а) соперничество;
- б) компромисс;
- в) уход от конфликта;
- г) приспособление.

7. Если в сложной конфликтной ситуации наиболее важным для вас является сохранение хороших рабочих отношений, наилучшим стилем поведения будет:

- а) компромисс;
- б) сотрудничество;
- в) уклонение;
- г) приспособление.

8. При необходимости найти общее решение в сложной конфликтной ситуации с сохранением перспективных партнерских отношений наилучшим стилем поведения является:

- а) компромисс;
- б) сотрудничество;
- в) уклонение;
- г) приспособление.

9. Принуждение как стратегия поведения в конфликтной ситуации:

а) заключается в навязывании другой стороне предпочтительного для себя решения;

б) позволяет осуществить поиск такого решения, которое бы удовлетворило обе стороны;

в) предполагает взаимные уступки в чем-то важном и принципиальном для каждой из сторон;

г) основывается на игнорировании своих интересов и принятии позиции оппонента.

10. Сотрудничество как стратегия поведения в конфликтной ситуации:

а) заключается в навязывании другой стороне предпочтительного для себя решения;

б) позволяет осуществить поиск такого решения, которое бы удовлетворило обе стороны;

в) предполагает взаимные уступки в чем-то важном и принципиальном для каждой из сторон;

г) основывается на игнорировании своих интересов и принятии позиции оппонента.

11. Уход от конфликта как стратегия поведения в конфликтной ситуации:

а) позволяет осуществить поиск такого решения, которое бы удовлетворило обе стороны;

б) предполагает взаимные уступки в чем-то важном и принципиальном для каждой из сторон;

в) основывается на игнорировании своих интересов и принятии позиции оппонента;

г) не предполагает активных действий в ситуации конфликта.

12. Компромисс как стратегия поведения в конфликтной ситуации:

а) заключается в навязывании другой стороне предпочтительного для себя решения;

б) позволяет осуществить поиск такого решения, которое бы удовлетворило обе стороны;

в) предполагает взаимные уступки в чем-то важном и принципиальном для каждой из сторон;

г) не предполагает активных действий в ситуации конфликта.

13. Приспособление как стратегия поведения в конфликтной ситуации:

а) позволяет осуществить поиск такого решения, которое бы удовлетворило обе стороны;

б) предполагает взаимные уступки в чем-то важном и принципиальном для каждой из сторон;

в) основывается на игнорировании своих интересов и принятии позиции оппонента;

г) не предполагает активных действий в ситуации конфликта.

14. Управление конфликтами – это:

а) целенаправленное воздействие на его динамику;

б) целенаправленное, обусловленное объективными законами воздействие на его динамику в интересах развития или разрушения той социальной системы, к которой имеет отношение данный конфликт;

в) целенаправленное воздействие на конфликтующих в интересах снижения уровня напряженности между ними;

г) целенаправленное, обусловленное объективными законами воздействие на формирование адекватного образа конфликтной ситуации у конфликтующих в интересах снижения уровня напряженности между ними;

д) целенаправленное воздействие на мотивы конфликтующих.

15. Содержание управления конфликтами включает:

а) прогнозирование; предупреждение (стимулирование); регулирование; разрешение;

б) прогнозирование; предупреждение (стимулирование); разрешение;

в) прогнозирование; регулирование; разрешение;

г) прогнозирование; анализ; предупреждение; разрешение;

д) анализ конфликтной ситуации; прогнозирование; предупреждение; разрешение.

16. Признание реальности конфликта конфликтующими сторонами; легитимизация конфликта и институционализация конфликта входят в содержание следующих функций:

а) прогнозирование конфликта;

б) предупреждение конфликта;

в) стимулирование конфликта;

г) регулирование конфликта;

д) разрешение конфликта.

17. Принципами управления конфликтами являются:

а) гласность; объективность и адекватность оценки конфликта; опора на общественное мнение; комплексное использование способов и приемов воздействия;

б) гласность; объективность и адекватность оценки конфликта; анализ результатов деятельности; опора на общественное мнение;

в) конкретно-ситуационный подход; гласность; опора на положительные качества конфликтующих; применение биографического метода;

г) гласность; опора на общественное мнение; учет интересов руководства; прогнозирование;

д) прогнозирование, стимулирование; регулирование; разрешение.

18. Предпосылками разрешения конфликта являются:

а) достаточная зрелость конфликта; потребность субъектов конфликта в его разрешении; наличие необходимых ресурсов и средств для разрешения конфликта;

б) достаточная зрелость конфликта; высокий авторитет одной из конфликтующих сторон;

в) наличие необходимых ресурсов и средств для разрешения конфликта; потребность субъектов конфликта в его разрешении; коллективная форма деятельности;

г) высокий авторитет одной из конфликтующих сторон; коллективная форма деятельности; лидерство в группе;

д) стиль руководства; высокий авторитет одной из конфликтующих сторон, коллективная форма деятельности.

19. Что относится к форме разрешения конфликта:

а) порицание, юмор, убеждение, уступка;

б) уступка, компромисс, уход, сотрудничество.

в) требования, критика, убеждение, юмор;

г) уступка, требования, убеждение, критика;

д) подчинение, примирение, убеждение, согласование.

20. Какие виды деятельности по управлению конфликтом адекватны на этапе возникновения и развития конфликтной ситуации:

- а) прогнозирование и предупреждение (стимулирование);
- б) прогнозирование; предупреждение (стимулирование) и регулирование;
- в) только прогнозирование;
- г) только предупреждение (стимулирование);

Критерии оценки:

85-100% – 5 «отлично»

70-84% – 4 «хорошо»

51-69% – 3 «удовлетворительно»

менее 50% – 2 «неудовлетворительно»

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Тестовые задания

1.

Использование языка в коммуникативных целях – это

- а. Речь
- б. Проксемика
- в. Лингвистика
- г. Орфография

2.

Речевое поведение, направленное на поддержание разговора называется

- а. Фатическим
- б. Экспрессивным
- в. Подбадривающим
- г. Заинтересованным

3.

Возникновение при восприятии человека человеком привлекательности одного из них для другого можно определить как

- а. Идентификация
- б. Телепатия
- в. Аттракция

4.

Способность эмоционального сопереживания другому – это

- а. Эмпатия
- б. Рефлексия
- в. Толерантность

5.

Уровень общения, на котором индивиды объединены интересами совместной деятельности, поиском средств повышения эффективности сотрудничества называется

- а. Деловой
- б. Бытовой
- в. Светский
- г. Высокий

6.

Форма делового общения, предполагающая специально организованный предметный разговор, служащий цели решения профессионально значимых задач – это

- а. Деловая беседа
- б. Презентация
- в. Деловая корреспонденция

7.

Умение молчать, внимательно слушать, не вмешиваться в речь собеседника своими замечаниями является :

- а. Эмпатическим слушанием
- б. Рефлексивным слушанием
- в. Нерефлексивным слушанием

8.

Друзья мои, внушайте людям веру

И чаще говорите «добрый день».

И следуйте хорошему примеру-

Продлите добрым словом жизнь людей.

О чем идет речь в данном стихотворении?

- а. О личном влиянии
- б. Об имидже
- в. О соблюдении правил бонтона

9.

Стиль общения – это

а. Уровень общения, на котором от человека ожидается выполнение определенной ролевой функции, демонстрация знания норм социальной среды, подтверждение себя и своего статуса

б. Общение людей как представителей тех или иных групп (возрастных, профессиональных и т.д)

в. Индивидуальная стабильная форма коммуникативного поведения человека, проявляющаяся в любых условиях его взаимодействия

10.

Культура речи – это

а. Совокупность качеств речи, которые оказывают эффективное воздействие на адресата с учетом обстановки общения и в соответствии с поставленной задачей

б. Возможность проявить свои речевые возможности

в. сообщение партнеру по общению о своих чувствах и переживаниях в словесной форме

г. Форма организованного целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями

11.

«Канцелярит» как процветающий в литературе (30-е г. XX в.) стиль описывается К.И. Чуковским в произведении (укажите название):

а. «Живой как жизнь»

б. «Родная речь»

в. «Психология делового общения»

12.

«Есть только два искусства, способные поставить человека на высшую ступень почета - это искусство полководца и ...». О чьем искусстве еще идет речь в высказывании Цицерона?

а. Оратора

б. Врача

в. Специалиста по социальной работе

г. Политика

13.

Барьер коммуникативный – это абсолютное или относительное (...) эффективному общению, субъективно переживаемое или реально присутствующее в ситуациях общения. Вставьте пропущенное слово.

а. Препятствие

б. Сообщение

в. Опознание чего-либо, кого-либо, установление тождества объекта или личности в процессе

г. Желание

14.

Сложное, запутанное действие; система приемов и способов воздействия на сознание с целью навязывания каких-либо идей или введения в заблуждение; всякий прием, с помощью которого хотят облегчить общение для себя или затруднить его для партнера. О чем идет речь?

а. О манипулировании

б. О мимики

в. О нормах литературного языка

г. О реципиентах

15.

Способность влиять на других - это

а. Лидерство

б. Критика

в. Комплимент

ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

Placement Test for *Elementary, Intermediate, First Certificate* and *Advanced Language Practice*

Underline the answer which best answers the question or fits the space.

0 Where are you from?
A I'm France. B I'm from France. C French. D I'm French.

1 How old are you?
A I have 16. B I am 16. C I have 16 years. D I am 16 years.

2 Are you having a nice time?
A Yes, I'm nice. B Yes, I'm having it. C Yes, I am. D Yes, it is.

3 Could you pass the salt please?
A Over there. B I don't know. C Help yourself. D Here you are.

4 Yesterday I went _____ bus to the National Museum.
A on B in C by D with

5 Sue and Mike _____ to go camping.
A wanted B said C made D talked

6 Who's _____ calling, please?
A Just a moment. B It's David Parker. C I'll call you back.
D Speaking.

7 They were _____ after the long journey, so they went to bed.
A hungry B hot C lazy D tired

8 Can you tell me the _____ to the bus station?
A road B way C direction D street

9 _____ you remember to buy some milk?
A Have B Do C Should D Did

10 - Don't forget to put the rubbish out.
- I've _____ done it!
A yet B still C already D even

11 You don't need to bring _____ to eat.
A some B a food C many D anything

12 What about going to the cinema?
A Good idea! B Twice a month. C It's *Star Wars*. D I think so.

13 - What would you like, Sue?
- I'd like the same _____ Michael please.
A that B as C for D had

14 _____ people know the answer to that question.
A Few B Little C Least D A little

15 It's not _____ to walk home by yourself in the dark.
A sure B certain C safe D problem

- 16 _____ sure all the windows are locked.
A Take B Have C Wait D Make
- 17 I'll go and _____ if I can find him.
A see B look C try D tell
- 18 What's the difference _____ football and rugby?
A from B with C for D between
- 19 My car needs _____ .
A repairing B to repair C to be repair D repair
- 20 Tim was too _____ to ask Monika for a dance.
A worried B shy C selfish D polite
- 21 I haven't had so much fun _____ I was a young boy!
A when B for C during D since
- 22 Sorry, I don't know _____ you're talking about.
A that B what C which D why
- 23 I'm afraid you _____ smoke in here.
A could not be B don't have to C are not allowed to D can't
- 24 Everyone wanted to go out _____ John.
A apart B unless C however D except
- 25 Honestly! I saw a ghost! I'm not _____ it up!
A having B laughing C making D joking
- 26 Eat everything up! I don't want to see anything _____ on your plate!
A left B missing C put D staying
- 27 Take the A20 _____ the roundabout, then turn left.
A right B as far as C along D heading north
- 28 I really hope you can find a _____ to this problem.
A result B way C conclusion D solution
- 29 Could you watch my bag while I go and get a cup of tea?
A Of course! B Never mind. C If you don't mind. D It doesn't matter.
- 30 In my country, it is _____ the law to watch an X-rated film if you _____ are _____ under _____ eighteen.
A under B against C over D beyond
- 31 Rebecca had to _____ the invitation, as she was busy studying for _____ her _____ exams.
A take off B put back C turn down D get away
- 32 Police _____ that a terrorist group might be behind the kidnapping.
A suppose B fancy C suspect D accuse
- 33 When Christopher smiles, he _____ me of his grandfather.
A remembers B recalls C rethinks D reminds
- 34 The wonderful smell of freshly _____ coffee hit us as we entered _____ the _____ store.
A crushed B smashed C ground D pressed

- 35 Mike's dad wouldn't _____ him go to school with a red streak
in _____ his _____ hair.
A allow B permit C accept D let
- 36 If only I _____ made that phone call!
A wasn't B didn't C hadn't D haven't
- 37 I like Mary for her friendly smile and her _____ of humour.
A sense B manner C way D impression
- 38 These shoes are very _____ for walking in the mountains.
A practical B functional C realistic D active
- 39 _____ of the credit for our success has to go to the Chairman,
Peter _____ Lewis.
A Several B Much C Enough D Sufficient
- 40 We were surprised that over 500 people _____ for the job.
A wrote B applied C enquired D requested
- 41 The children watched in excitement as she _____ a match and
lit _____ the _____ candles.
A scratched B struck C rubbed D scraped
- 42 Sorry about Kate's strange behaviour, but she's just not used to
_____ lots of people around her.
A had B have C having D has
- 43 Ivan kept running very hard _____ none of the other runners
could _____ possibly catch him.
A even though B however C despite D as
- 44 'I did this painting all _____ my own, Dad,' said Milly.
A by B with C for D on
- 45 You _____ better check all the details are correct before we
send _____ it _____ off.
A would B had C should D did
- 46 This game is _____ to be for five year-olds, but I think a two
year-old _____ could _____ do _____ it!
A expected B required C obliged D supposed
- 47 Just put this powder down, and it should _____ any more ants
from _____ getting _____ in.
A prevent B avoid C refuse D forbid
- 48 When Jonie _____ to do something, you can be sure she'll do it,
and _____ do _____ it _____ well.
A gets on B takes up C sets out D brings about
- 49 _____ we get to the top of this hill, the path gets much easier.
A At the time B Eventually C Once D Finally
- 50 Fifty-seven? No, that _____ be the right answer!
A can't B mustn't C wouldn't D needn't
- 51 _____ happens, I'll always be there for you!
A However B What C Whatever D No matter
- 52 Can you _____ to it that no one uses this entrance?
A see B deal C ensure D get

- 53 A _____ debate ensued, with neither side prepared to give way to the other.
A warm B heated C hot D boiling
- 54 I've drunk milk every _____ day of my life, and it's never done me any harm!
A particular B individual C single D one
- 55 The version of the film I saw had been _____ censored.
A strongly B deeply C great D heavily
- 56 He promised to phone me at nine o'clock exactly, and he was as _____ as his word.
A true B good C right D honest
- 57 There has been so much media _____ of the wedding that I'm completely fed up with it.
A circulation B attention C broadcasting D coverage
- 58 If I were you I would _____ clear of the area around the station late at night.
A stick B steer C stop D stand
- 59 Turning back now is out of the _____.
A agenda B matter C question D possibility
- 60 Joe's fear of enclosed spaces _____ from a bad experience he had when he was a child.
A stems B leads C starts D flows

Задания для текущего контроля

Кейс-задачи

Решение ситуационной задачи «Выбор подарка»

A CD	A party
Flowers	Holidays (New year, Christmas)
A box of chocolates	A new baby
Books	A friend's birthday
Decorations for the house	Getting a new job
A photo album	Buying a new house
Computer games	
A video cassette	
Toys	
Hand-made gifts	
Perfume	

Задание: Подобрать подарки к праздникам; прочитать предложения вслух

-----is a good gift for -----

-----are a good gift for-----

What is more important for you when you choose a gift?

-For me it depends on -occasion

-money I have

-who it is
-where I'm from

Чтобы подарить подарок можно использовать фразы:

I hope you'll like this....

I think you'll like this...

It will be good to have...

I'm glad to give you...

Как реагировать на подарок:

It's lovely!

It's perfect!

It's nice!

Thank you very much!

Thanks a lot!

Very nice!

Fantastic!

Role-play the dialogue "Choosing a present". Remember be polite and follow the rules of etiquette.

Student A: You don't know what to give your colleague for a birthday. You decided to consult your friend. Ask your friend for advice. At the end you should come to a decision.

Student B: Your friend doesn't know what to give his colleague for a birthday. He decided to consult you. He asks you for advice.

Мини-кейс «Разговор по телефону»

1. Прочитайте тексты и заполните таблицу

	Call 1	Call 2	Call 3
Who is calling?			
Who does he/she want to speak to?			
Does he/she get through? If not, why not?			
What will happen next?			

Call 1

Sylvia: Micah Information Systems. Sylvia speaking.

John: Hello. This is John Ellis from Retex Plc. Could I speak to Jarg Seide, please?

Sylvia: I'm afraid Mr Seide is in a meeting. Can I take a message?

John: Yes, please. Could you ask him to call me back?

Sylvia: Certainly. Could you tell me your name again, please?

John: My name is John Ellis. And I'm calling from Retex Plc.

Sylvia: Does Mr Seide have your number?

John: Actually, I don't think he does. It's 00 44 140397834.

Sylvia: 397 834. That's great. OK, Mr Ellis, I'll tell Mr Seide you called.

John: Thanks very much, Sylvia.

Sylvia: You're welcome. Bye now.

John: Bye.

Call 2

Sylvia: Micah Information Systems. Sylvia speaking.

Karen: Hi Sylvia. It's Karen Miller here.

Sylvia: Oh, hi Karen. How are you?

Karen: Fine, thanks. And you?

Sylvia: Not so bad. A bit busy, as always.

Karen: I can imagine. Listen Sylvia, I actually wanted to speak to Maria. Is she there at the moment?

Sylvia: Yes, she is. Shall I put you through to her?

Karen: That would be great.

Sylvia: Can I just ask what it's about?

Karen: I wanted to ask her about the project meeting next week.

Sylvia: Thanks, Karen. Just hang on a moment while I make the connection .
... Sorry, Karen. I'm afraid Maria's line is engaged.

Karen: Oh, that's a pity. I'll try calling later.

Sylvia: Shall I give you her extension number?

Karen: Yes, please. Let me just get a pen. OK.

Sylvia: It's 113.

Karen: 113. Right. Thanks, Sylvia. Bye now.

Sylvia: Bye.

Call 3

Jorg: Seide.

Bob: Hi Jorg. It's Bob here.

Jorg: Oh , hi Bob. Nice to hear from you. How's business?

Bob: Oh, can't complain. How are things with you?

Jorg: Fine, thanks. Listen Bob, can I call you back in ten minutes? I'm actually talking to someone on the other line.

Bob: Sure, no problem. Have you got my mobile number?

Jorg: Yes, I have.

Bob: Great. Speak to you then.

Jorg: Bye.

2. Заполните пропуски в предложениях, используя тексты из предыдущего задания. Переведите предложения.

1) Micah Information Systems. Sylvia _____.

2) I'll _____ Mr Seide you _____.

3) It's Karen Miller _____.

4) I actually _____ to speak to Maria.

5) Just _____ on a moment while I make the _____.

- 6) I'm _____ Maria's line is _____.
- 7) I'll try _____ later.
- 8) Let me just _____ a pen.
- 9) Nice to _____ from you.
- 10) I'm actually talking to someone on the other _____.

Какие предложения могут быть использованы, чтобы:

- a) to say who you are? 1,3
- b) to open a conversation politely?
- c) to say who you want to speak to?
- d) to put a caller through to another person?
- e) to say that somebody (or you) can't talk now?
- f) to say you will call again later?
- g) to take or leave a message?

Telephone role-play cards

<p>1a</p> <p>You need to telephone your doctor. You have an appointment on Tuesday the 3rd at 16.45 but you need to change it to Thursday the 5th at 15.00. On Monday 9th you are busy all day, but Tuesday 10th you have a free day.</p> <p>Telephone the doctor's clinic and speak to the receptionist. Make a new appointment.</p>	<p>1b</p> <p>You are the receptionist at Medical centre, the doctor's clinic. You have no free appointments on Thursday 5th as the doctor will be away that day. The next day the doctor is free is Monday 9th.</p> <p>Answer the telephone and help the patient make a new appointment.</p>
<p>2a</p> <p>You need to telephone your partner at his or her office. You planned to be home early today so you could go out for dinner together but you have to stay at work until very late.</p> <p>Telephone your partner's office and tell him/her the bad news! Make sure you say sorry.</p>	<p>2b</p> <p>You work at Smith and Jones Publishing Limited, in an office with one other person. He or she is in an important meeting and you are taking messages if anyone telephones.</p> <p>Answer the telephone and take a message.</p>
<p>3a</p> <p>You need to telephone a flower shop and order some flowers for friends who are having their 20th wedding anniversary. They love red roses.</p> <p>You want the flowers to be delivered to their house tomorrow.</p> <p>Telephone the shop and order the flowers. Don't forget to include a message saying congratulations.</p>	<p>3b</p> <p>You work at Blooming Wonderful, the flower shop. One of your services is delivery of flowers ordered by telephone.</p> <p>Answer the telephone and take an order. Remember you need the address and details of the message. Don't forget to ask what kind of flowers the customer would like.</p>

<p>4a</p> <p>You need to travel from London to Glasgow tomorrow on urgent business. Your company has a travel advice section which can help you.</p> <p>You are not worried about the cost but you need to be in Glasgow by 11 o'clock in the morning and travel back to London in the evening.</p> <p>Telephone the travel advice section and find out what the best way is to travel.</p>	<p>4b</p> <p>You work in the travel advice section of your company. Your job is to help colleagues find the best way to travel.</p> <p>Answer the telephone. To help your colleague, you need this information:</p> <p><i>London to Glasgow by train, leaves 8.00, arrives 12.30. Returns to London in the evening.</i></p> <p><i>London to Glasgow by coach, leaves 7.00, arrives 15.00, returns to London next day</i></p> <p><i>London to Glasgow by air, leaves 7.30, arrives 8.45. Flights back to London all day.</i></p>
<p>5a</p> <p>You need to find out what the homework was from your last English class. As you missed it.</p> <p>Telephone your friend Joe and ask him/her to tell you about the class you missed and the homework.</p>	<p>5b</p> <p>Your name is Joe. Your friend is going to telephone you.</p> <p>Answer the telephone.</p>
<p>6a</p> <p>You work for United Engineering. You need to ask Express Delivery Services to collect a parcel from your office.</p> <p>Telephone Express Delivery Services and ask them to help you. Have your office address details ready to give them.</p>	<p>6b</p> <p>You work as a receptionist at Express Delivery Services.</p> <p>Answer the telephone. Connect the customer to the correct office (for collection of parcels they need to speak to Customer Services).</p> <p>Unfortunately there is no one in the Customer Services Office at the moment. Apologise and take a message. You need to find out what the parcel is and where the office of the customer is.</p>
<p>7a</p> <p>You want to stay at the Spring Waters Hotel in Hawaii for your next holiday. Before you make a booking, you want to ask the hotel for some information. You need to find out these things:</p> <ul style="list-style-type: none"> - are pets OK? - is there a special price for families? - what sports can you play? - is the weather good in September? <p>Telephone the hotel to find out the answers to your questions.</p>	<p>7b</p> <p>You work in the reception of the Spring Waters Hotel in Hawaii. You answer telephone enquiries from clients about the hotel.</p> <p>Answer the telephone. You need the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> - no pets are allowed - there are special family discount prices - you have football, swimming, tennis and water sports - the weather in September is warm but

	windy
8a You met someone new in your class. You want to invite your new friend out for a coffee on Saturday. Telephone your friend and make a date!	8b You met someone in your class but you didn't really like them very much and you don't want to be with them outside the class. Answer the telephone. Try to be polite but say 'no'.
9a You are going to miss a month of your English classes at Wordsworth Language School because you have to travel abroad for work. You want your teacher to e-mail you the homework and class work you will miss. Telephone the school and speak to your teacher. Leave a message if necessary.	9b You work in the reception of the Wordsworth Language School. Today all the teachers are away on a training course. Answer the telephone.
10a You need to talk to your bank manager, Mr Jones. You are not sure of the telephone number but think you have the right one. Telephone your bank. Ask to speak to Mr Jones	10b You work in a special garage as a mechanic. Your job is to repair sports cars. Answer the telephone.

Решение профессиональной задачи «Выбор принтера»

Choosing the right printer

In pairs, choose the most suitable printer for each of these situations. Give reasons for your choices.

1 You want to print documents, web pages and occasional photographs at home.

2 A small company needs a printer which will be shared by various users on a local area network (LAN).

3 A professional team of architects and engineers need to create accurate representations of objects in technical drawings and CAD.

4 A graphic arts business needs a printer to produce catalogues, brochures and other publications.

Решение ситуационной задачи «Выбор устройства хранения данных»

Choosing storage devices

In pairs, look at the products in the computer catalogue and choose the most suitable device for the purposes (1-6). Give reasons for your choices. Try to use some connectors.

1 to keep the operating system and the programs on a home computer

2 to watch a movie on a plane or in the back seat of a car

- 3 to hold your favourite photos and music
- 4 to make backup copies and to transport files between computers in a big company
- 5 to hold historical records in the National Library
- 6 to read, write and re-write high-definition video and TV

Seagate hard drive
Superfast 8ms hard drive. Capacity ranges from 80GB to 1TB.

Iomega portable hard drive
160GB, 2.5" external hard drive. An affordable way to back up all your data, from business documents to emails.

LaCie DVD drive
16x DVD writer with free Nero DVD burning software. Can play and record both DVD+R and DVD-R discs, plus their rewritable counterparts, as well as all types of CD.

Panasonic portable DVD player
8" portable LCD DVD Player with Car Kit. Compatible with DVD-Video, CD, JPEG image CD and MP3-formatted audio CD.

Sony Blu-ray disc drive
Sony's Vaio AR laptop is the first portable Blu-ray studio, which includes a Blu-ray disc drive and a TV tuner, alongside a 17" widescreen display and a 2GHz Intel Core Duo processor.

Toshiba USB flash drive
High-speed 16GB pen drive with a built-in MP3 player.
Plugs directly into any USB connection.

Решение профессиональной задачи: письмо-заявление о приёме на работу

- 1 Read the letter of application and answer these questions.
Which job is Sarah Brown applying for?
Where did she see the advertisement?
How long has she been working as a software engineer?
What type of programs has she written?
When did she spend three months in Spain?

2 Complete the letter with *for*, *since*, *ago* or *until*.

Dear Mr Scott,

I am writing to apply for the position of Senior Programmer, which was

advertised on 28th March in *The Times*.

I graduated in May 2002 and did a work placement with British Gas as part of my degree. Before taking my present job I worked for a year with NCR. I stayed in this job (1) _____ March 2004.

(2) _____ the last three years I have been working as a software engineer for Intelligent Software. I have designed four programs in COBOL for commercial use, and (3) _____ January I have been writing programs in C for use in large retail chains. These have been very successful and we have won several new contracts in the UK and Europe on the strength of my team's success.

Two years (4) _____ I spent three months in Spain testing our programs and also made several visits to Italy, so I have a basic knowledge of Spanish and Italian. I now feel ready for more responsibility and more challenging work, and would welcome the opportunity to learn about a new industry.

I enclose my curriculum vitae. I will be available for an interview at any time.

I look forward to hearing from you.

Yours sincerely,

Sarah Brown

Sarah Brown

3 Read the following letter and try to guess the meaning of words and phrases in bold

Mr. Erikson Smily

Dataware Corporation

Chico St.

Makati City

June 15, 2008

Dear Mr. Smily,

I am writing to apply for the Java Programmer advertised in the *Joblist Magazines*. As requested, I am enclosing a complete job application, my resume and my certification.

I believe that my strong technical experience and education will make me a very competitive candidate for this position. I am confident my skills would be an asset to your company.

With a BS degree in Computer Science and Information Technology, I have a full understanding of the full life cycle of a software development project. I also have experience in learning and excelling at new technologies as needed.

I am available to meet with you at a time that's convenient to you. Please contact me to set up a time. I look forward to hearing from you soon.

Sincerely,

Melanie Gonzales

4 Look at the job advertisement for a webmaster at eJupiter.

Maria Quintana is interested in applying. Use her curriculum vitae to write a letter of application. Follow these steps:

Paragraph one: reason for writing

I am writing to apply for the position of...

Paragraph two: education and training

I graduated in (date) . . .

I completed a course in ...

Paragraph three: work experience

For the past X years I have been . . .

Since XI have been . . .

Paragraph four: personal skills

I spent X months in (country) ... , so I have knowledge of (foreign languages).

I can . . .

Paragraph five: reasons why you are applying for this job

I now feel ready to ... and would welcome the opportunity to ...

Paragraph six: closing / availability for interview

I enclose ... I look forward to... I will be available for an interview . . .

Vacancies at eJupiter.co.uk

Webmaster

We are seeking a Webmaster for eJupiter.co.uk, a company dedicated to e-commerce.

The successful candidate will manage our website.

You will be responsible for making sure the web server runs properly, monitoring the traffic through the site, and designing and updating our web pages.

Experience of using HTML and Java is essential.

Experience of Adobe PDF and Photoshop is an advantage. The successful candidate will also

have knowledge of web editors - MS FrontPage or equivalent.

Send your CV and a covering letter to James Taylor, eJupiter Computers, 37 Oak Street, London SW10 6XY

5 Write your own CV in English, using Maria's CV as a guide.

Curriculum vitae

Personal information

Name: Maria Quintana

Address: Avda Seneca, 5, Madrid 28040

Telephone: 00 34 91 5435201

Email: mquintana0782@telefonica.net

Date of birth: 28/07/82

Education and Training

2006	Online diploma in web-based technology for business, www.eLearnbusiness.com
2005	Course in web design at the Cybernetics College, London: HTML, Java and Macromedia Dreamweaver
2004	Course in computer hardware and networking at the Cybernetics College, London
1999-2004	Degree in Computer Science and Engineering, University of Madrid

Work experience

January 2006 – present	Part-time Webmaster at www.keo.es; responsible for updating the site and using Adobe Flash to create animations
May 2005 – December 2006	IT consultant at Media Market, specializing in e-commerce and IT strategies

IT skills

Knowledge of multiple computer platforms (Windows, Mac and Linux); strong database skills (including the popular open source MySQL database); complete understanding of graphics formats and Cascading Style Sheets

Personal skills

Social and organizational skills

Good communication skills

Languages

Spanish mother tongue; English (Cambridge CAE); Arabic (fluent)

Hobbies and Interests

Web surfing, listening to music and travelling

References

Miguel Santana, Manager, keo.es

Sam Jakes, Lecturer, Cybernetics College

6 Think of your ideal job and write a letter of application for it. If you prefer, look on the Internet for real jobs and practise applying for those.

Задания для рубежного контроля

Economy wasted trip

An Englishman who was in France wanted to go back to England by sea. But he had very little money. He had so little money that he could pay only for the ticket. As he knew that the trip would last only two days, he decided not to eat during these days.

As he took a ticket and got on the ship the next morning, he tried not to hear the bell for breakfast. When dinner time came, he was very hungry; but he didn't go to the dining-room. In the evening he was still hungrier, but when the waiter came to invite him to have supper, the Englishman said that he was ill.

The next day the Englishman was half-dead and couldn't stand the hunger any longer. «I shall go and eat even if they kick me out into the sea», said he to himself. So he went to the ship dining-room and had his dinner. In the evening he had supper but was very much afraid of his future because he didn't pay for the meals. At last he addressed the waiter and said: «Bring me the bill, please». – «What bill?» asked the waiter. – «For the supper and dinner I had in your dining-room». – «Don't trouble, Sir. You paid for your meals when you bought the ticket».

1. Choose the correct variant:

1. *The Englishman wanted to go back to England*

1. by air

2. by sea
3. by car
2. *The Englishman decided not to go to the dining-room because*
 1. he wasn't hungry
 2. he cooked meals himself
 3. he had no money to pay for meals
3. *When the waiter came to invite him to have supper*
 1. the Englishman said that he was ill
 2. the Englishman pretended that he was sleeping
 3. the Englishman didn't answer
4. *The Englishman was afraid of his future because*
 1. the meals were bad
 2. he didn't pay for the meals
 3. the storm had begun
2. Translate from Russian into English:
 1. заплатить только за билет
 2. пригласить его на ужин
 3. не мог терпеть голод
 4. принесите мне счет
 5. длиться только 2 дня
3. «True» or «False»:
 1. The Englishman had very little money.
 2. The Englishman wasn't hungry during the journey.
 3. The next day the Englishman went to the dining-room to have dinner.
 4. The Englishman had to pay for the meals.

III. Расскажите о своей семье/своих планах на будущее/своей профессии(10-15 фраз)

IV. Разыграйте диалоги: «Разговор с прохожим» (расспросите прохожего, как добраться до колледжа ИСТС, выясните, сколько времени у вас это займет, какой транспорт предпочтителен)/ «Собеседование при устройстве на работу»

Тестовые задания оценки знаний и умений в процессе текущего контроля Types of Computer Systems: What's the Difference?

The differences among computer systems are important for you to know about, because computers come in a variety of sizes and shapes and with a variety of processing capabilities. The earliest computers were quite large because of the crude technologies used. As new technological improvements were made in computer components, the overall size of computers began to shrink. Today, the complete CPU of a computer can be smaller than a postage stamp.

To provide a basis for comparing their capabilities, computers are generally grouped into four basic categories: (1) supercomputers, which are the powerful giants of the computer world; (2) mainframe computers, which are large, extremely powerful computers used by many large companies; (3) minicomputers which are

the next most powerful – but which you most likely will be required to use in business.

Computers are generally classified into one of four categories, based on seven factors:

1. Type of CPU
2. Amount of main memory the CPU can use
3. Storage capacity
4. Speed of output devices
5. Processing speed
6. Number of users that can access the computer at one time
7. Cost

A supercomputer can handle gigantic amounts of scientific computation. It's maintained in a special room or environment, may be about 50,000 times faster than a microcomputer, and may cost as much as \$20 mln.

A mainframe computer is a large computer usually housed in a controlled environment, that can support the processing requirements of hundreds and often thousands of users and computer professionals. It may cost from several hundred thousand dollars up to \$10 mln.

A minicomputer, also known as a midsize or low-end mainframe computer is similar to but less powerful than a mainframe computer. It can support from 2 to about 50 users and computer professionals. Minicomputers and mainframe computers can work much faster than microcomputers and have many more storage locations in the main memory. Minicomputers cost from about \$10,000 to several hundred thousand dollars.

The microcomputer, also known as a personal computer, is the type of a computer that you undoubtedly will be dealing with as a user. Microcomputers cost between \$200 and about \$15,000. They vary in size from small portables, such as laptop computers (LT computers) that you can carry around like a briefcase, to powerful desktop workstations, such as those used by engineers and scientists. A microcomputer – generally used by only one person at a time – uses a microprocessor chip as its CPU. As small as a quarter of an inch square, a chip is made of silicon, a material made from sand. Silicon is referred to as a semiconductor because it sometimes conducts electricity and sometimes does not (semi means “partly”), depending on applied voltages and added chemical impurities.

Thus, the smallest, slowest and least expensive computer is the microcomputer, followed by the minicomputer, the mainframe computer, and the supercomputer.

Knowledge of a microcomputer is especially relevant for people in business today. The microcomputer's three basic hardware components are the keyboard, the monitor, and the system unit. The system unit comprises the power supply, the system board, and some storage devices such as diskette (floppy disk) drive and a hard disk drive.

Business has seen many improvements in the area of data processing since the introduction of computers:

1. Data can be collected more easily.
2. Data can be processed with much greater speed.
3. Data can be manipulated over and over again with ease.
4. Calculations are performed not only faster but usually with greater accuracy.
5. Output can be produced in more usable forms.

Significant progress has been made in making the computer easier to use by everyone. The effect of the computer on society can be felt in every area, including business, government, law, medicine, sports, entertainment, industry, agriculture, science, and the home.

In general, a computer's type is determined by the following seven factors:

1. The type of CPU. As noted, microcomputers use microprocessors. The larger computers tend to use CPUs made up of separate, high-speed, sophisticated components.

2. The amount of main memory the CPU can use. A computer equipped with a large amount of main memory can support more sophisticated programs and can even hold several different programs in memory at the same time.

3. The capacity of the storage devices. The larger computer systems tend to be equipped with higher capacity storage devices.

4. The speed of the output devices. The speed of microcomputer output devices tends to be rated in terms of the number of characters per second (cps) that can be printed – usually in tens and hundreds of cps. Larger computers' output devices are faster and are usually rated at speeds of hundreds or thousands of lines that can be printed per minute.

5. The processing speed in millions of instructions per second (mips). The term instruction is used here to describe a basic task the software asks the computer to perform while also identifying the data to be affected. The processing speed of the smaller computers ranges from 3-4 mips. The speed of large computers can be 70-100 mips or more, and supercomputers can process more than 200 mips. In other words, a mainframe computer can process your data a great deal faster than a microcomputer.

6. The number of users that can access the computer at one time. Most small computers can support only a single user; some can support as many as two or three at a time. Large computers can support hundreds of users simultaneously.

7. The cost of the computer system. Business systems can cost as little as \$1,500 (for a microcomputer) to \$10 million (for a mainframe) and much more for a supercomputer.

Тестовые задания к тексту "Types of Computer Systems: What's the Difference?"

1. Выберите слово, к которому относится данное определение.

These computers are large, extremely powerful and they are used by many large companies.

- a. supercomputers b. mainframes c. minicomputers d. microcomputers

2. Выберите правильный вариант перевода словосочетаний.

1. *storage capacity*

2. *processing speed*

a. мощность памяти

a. процессуальная скорость

b. мощность накопителя

b. скорость процесса

c. емкость накопителя

c. процедурная скорость

d. емкость запоминающего устройства d. скорость обработки

3. Выберите синоним к подчеркнутому слову.

A supercomputer can handle gigantic amounts of scientific computation.

a. to operate

b. to run

c. to manage

d. to rule

4. Укажите номер слова или словосочетания, которое не относится к факторам классификации компьютеров.

A. processing speed

b. computer components

c. cost

d.

type of CPU

5. Закончите фразу из текста.

The complete CPU of a computer can be smaller than ...

a. a coin

b. a piece of paper

c. a postage stamp

d.

a ring

6. Расположите информацию в том порядке, как она изложена в тексте.

1. To provide a basis for comparing their capabilities, computers are grouped into four basic categories.

2. Minicomputers cost from about \$ 10. 000 to several hundred thousand dollars.

3. A supercomputer can handle gigantic amounts of scientific computation.

4. The earliest computers were quite large because of the crude technologies used.

5. Computers are generally classified into one of four categories.

6. As new technological improvements were made in computer components, the overall size of computers began to shrink.

7. Утвердите или опровергните следующие утверждения.

a. right

b. wrong

1. A mainframe computer is known as a midsize computer, which can support about 50 users.

2. Microcomputers can work much faster than minicomputers .

3. A supercomputer may be 30.000 times faster than a microcomputer .

8. Укажите номер вопроса, на который нет ответа в тексте.

1. How much may a mainframe computer cost?

2. What factors are computers classified on?

3. Where is a supercomputer maintained?

4. When were the earliest computers designed?

9. Выберите вариант заголовка текста, который мог бы, по вашему мнению, заменить данный заголовок текста.

a. Different types of computers. Their advantages and disadvantages.

b. Four basic categories of computers and their characteristics.

c. Classification of computer systems.

d. Seven factors of computer classification.

Answer the questions. Use the glossary on the right.

<p>1 What programs provide colourful pictures and sound?</p> <p>2 What do we call a disk on which a large quantity of information can be stored?</p> <p>3 What do you call a sudden, unexpected computer failure?</p> <p>4 What is the term for the electrical or electronic components of a computer?</p> <p>5 What do we call a large collection of data that is stored in a computer system?</p> <p>6 What is the term for a set of instructions secretly put into a computer that destroys the information stored in it and stops it from working normally?</p> <p>7 What do we call a set of computer programs to control the operation of a computer?</p> <p>8 What kind of computer can you use on the plane?</p>	<p>GLOSSARY</p> <p>a) crash (выход из строя) – a complete breakdown of a computer system or program</p> <p>b) database (база данных) – a large amount of information stored in computer system</p> <p>c) hard disk (жёсткий диск) – magnetic disk inside a computer that stores data and programs</p> <p>d) hardware (аппаратное оборудование) – the electrical and mechanical parts of a computer system including the screen, the keyboard and the hard disk</p> <p>e) laptop (ноутбук) – a computer small enough to be held on one's knees for use</p> <p>f) multimedia (мультимедиа) – the combination of sound, graphics and video to present information on a computer</p> <p>g) software (программное обеспечение) – programs that run a computer</p> <p>h) virus (вирус) – program secretly introduced into a computer, which makes copies of itself and often damages other programs</p>
--	--

Соотнесите русский и английский эквиваленты

<p>1) Принтер</p> <p>2) Монитор</p> <p>3) Колонка</p> <p>4) Клавиатура</p> <p>5) Манипулятор «мышь»</p> <p>6) Сканер</p> <p>7) Модем</p> <p>8) Телефонная розетка</p> <p>9) Розетка электропитания</p> <p>10) Устройство бесперебойного питания</p> <p>11) Звуковая карта</p> <p>12) Видеокарта</p> <p>13) Жесткий диск</p> <p>14) Центральный процессор</p> <p>15) Системный блок</p> <p>16) Дисковод гибких дисков</p> <p>17) Привод лазерных дисков</p> <p>18) Оперативная память</p>	<p>a) modem</p> <p>b) keyboard</p> <p>c) scanner</p> <p>d) printer</p> <p>e) sound card, audio card</p> <p>f) monitor</p> <p>g) mouse</p> <p>h) acoustic system(s)</p> <p>i) Central processing Unit (CPU)</p> <p>j) base unit, system unit</p> <p>k) hard disk</p> <p>l) random-access memory (RAM)</p> <p>m) floppy disk drive</p> <p>n) laser disk drive</p> <p>o) video card</p> <p>p) uninterruptible power supply (UPS)</p> <p>q) power socket</p> <p>r) phone socket</p>
--	---

Put each of the following words in its place in the passage below.

software computers peripherals calculator ports
 monitor keyboard configuration hardware printer

So you only have a pocket (1)_____to do addition, multiplication and so on, you want to know about real (2)_____? Right. Well, the machines themselves are called the (3)_____ and the programs that you feed into them are called the (4)_____. If you want to see the results of what you are doing, you'll need a (5)_____or you'll have to plug into a television set. You'll operate your machine like a typewriter by pressing keys on the (6)_____. If you want to record on the paper of what you are doing, you'll need a (7)_____. On the rear panel of the computer there several (8)_____into which you can plug a wide range of (9)_____-- modems, fax machines and scanners. The main physical units of a computer system are generally known as the (10)_____.

Match the words on the left with their definitions on the right

modem	a system that allows messages to be sent from one computer to another
software	feeling certain
e-mail	a piece of electronic equipment that allows information to be sent from one computer to another
confident	a piece of news
hard disk	the study or use of computers and other electronic equipment
information	a part inside a computer that can store technology, information
message	the programs that you put into computer to make them do the job they want

Join these split sentences

Knowing how to use computer	an electronic machine which is used to store and organize information
A computer is	when your computer crashes
Customers' names and addresses are stored	as a teaching aid
It is very annoying	is a useful skill
More and more schools are using multimedia	on our database

Translate into English

1. Удобно пользоваться электронной почтой, чтобы контактировать с друзьями.
2. Благодаря компьютеру я могу получать и отправлять сообщения в любое время.
3. Компьютерная терминология не очень трудная. Многие слова пришли из английского языка.

4. Он интересуется компьютерами, знает, как ими пользоваться и владеет основами компьютерного общения.

5. Когда работаешь с компьютером, возникают проблемы, которые необходимо решить.

6. Мы купили компьютер только два года назад, и он уже устарел.

7. Интересно, он пользуется компьютером сейчас или пишет книги ручкой?

8. «Майкрософт» стала крупнейшей фирмой в мире, разрабатывающей программное обеспечение для компьютеров.

Many modern programming languages depend largely or exclusively on the concept of objects: a close binding of data to the operations that can be performed upon that data.

- (a) automatic
- (b) enigmatic
- (c) pragmatic
- (d) syntactic

In these Object-Oriented languages – C++, C#, Java, Eiffel, Smalltalk, Visual Basic.NET, Perl, and many others programmers create classes, each of which defines the behavior and structure of a number of similar objects; then they write code that creates and objects that are instances of those classes.

- (a) articulates
- (b) eradicates
- (c) generates
- (d) manipulates

One reason why objects are a powerful programming technique – the reason most often in the early literature on Object-Oriented Programming – is that programmatic objects map naturally to real world objects.

- (a) flouted
- (b) routed
- (c) scouted
- (d) touted

This mapping between objects in the real world and more code objects encourages programmers to think in the problem domain, rather than in computer science terms.

- (a) abstract
- (b) abstruse
- (c) oblique
- (d) obtuse

This benefit has perhaps been overstated, however; unless you're building a simulator of a real-world process, such 'real-world' objects form just the surface of your system.

- (a) profligate
- (b) spectral
- (c) surrogate

(d) virtual

The complexity of your design lies underneath that surface, in code that reflects business rules, resource allocation, algorithms, and other computer science concerns; if you only use objects to reflect the real world, you yourself with a lot of work.

- (a) bilk
- (b) fool
- (c) leave
- (d) set

Coupling refers to the ways in which and degrees to which one part of the system relies on the details of another part: the tighter the coupling, the more changes in one part of the system will throughout the system, while with loose coupling, the interfaces between subsystems are well defined and restricted.

- (a) leak
- (b) ripple
- (c) seep
- (d) wander

..... refers to the degree in which elements within a subsystem form a single, unified concept, with no excess elements: where it is strong, there is easier comprehension and thus more reliable code.

- (a) Adaptation
- (b) Adherence
- (c) Cohabitation
- (d) Cohesion

Some Object-Oriented languages are less rigid than others in how much they require you to design around objects, but OO languages certainly support these quality if you take the time to pursue them.

- (a) attributes
- (b) contributions
- (c) tribulations
- (d) tributes

It seems that every new OO language author the need to distinguish their language by coming up with new terminology.

- (a) feels
- (b) gets
- (c) senses
- (d) urges

My computer is not capable of saving material on a separate because it has no floppy drive.

- (a) space
- (b) compact
- (c) disc
- (d) place

I understand that I can make it possible for both my computers to share the same programs by means of

- (a) joining
- (b) connecting
- (c) linking
- (d) networking

I had only had my computer for three weeks when I had to have the hard drive

.....

- (a) replaced
- (b) restored
- (c) retaken
- (d) revived

Laptop computers are becoming more and more in the business world.

- (a) famous
- (b) popular
- (c) sought
- (d) wished

You have to have a really mind in order to get your head round some of today's computing technology.

- (a) acute
- (b) cut
- (c) razor
- (d) sharp

The great advantage of having an external zip drive is that you can use it as an extra means of

- (a) hoarding
- (b) keeping
- (c) holding
- (d) storage

They tried very hard to install the new components on the computer but the language in the manual was too for them to understand.

- (a) technical
- (b) technique
- (c) technician
- (d) technically

When you look at the modern office today you could compare the changes with those that took place in the industrial in the 19th century.

- (a) revolt
- (b) revolution
- (c) revolting
- (d) revolving

In order to the method by which staff pay is calculated the company has bought a new software package.

- (a) facile
- (b) facility
- (c) factual
- (d) facilitate

Obviously a computer can take all the hard work out of a large mass of data.

- (a) proceeding
- (b) procedure
- (c) processing
- (d) processes

Without the right software I'm afraid you can't that particular program.

- (a) reach
- (b) access
- (c) obtain
- (d) find

The aim of the office manager is to enough room on the building plans so that each employee can have space for a personal computer.

- (a) arrange
- (b) accord
- (c) allocate
- (d) organize

Remember that before you leave your workstation, always your computer.

- (a) shut out
- (b) shut up
- (c) shut in
- (d) shut down

It's quite easy if you want to find folders and files on the computer, all you do is click here and it immediately starts

- (a) seeking
- (b) searching
- (c) looking
- (d) checking

I have tried and tried again and again and no matter what I do it still shows "error" – I just can't what's wrong.

- (a) look out
- (b) check out
- (c) figure out
- (d) bring out

I spent hours writing that report and checking all the information was correct and then without thinking I pressed the button.

- (a) 'destroy'
- (b) 'delete'
- (c) 'deface'
- (d) 'deny'

It's a really clever piece of software because it enables you to on your screen all the information in columns.

- (a) illustrate
- (b) depict

- (c) display
- (d) delineate

Unfortunately this program is not with the operating system on my computer.

- (a) amicable
- (b) compatible
- (c) adaptable
- (d) amenable

When you see that particular symbol on the screen, you have to take that as a that something is wrong.

- (a) indicating
- (b) checking
- (c) briefing
- (d) warning

With this program you can always check your spelling and grammar and if you don't want to accept what it shows, you simply press

- (a) 'ignore'
- (b) 'quit'
- (c) 'leave'
- (d) 'forget'

Complete these definitions with jobs from the box.

software engineer	computer security specialist	blog administrator	help desk technician
DTP operator	hardware engineer	network administrator	webmaster

- 1 A _____ designs and develops IT devices.
- 2 A _____ writes computer programs.
- 3 A _____ edits and deletes posts made by contributors to a blog.
- 4 A _____ uses page layout software to prepare electronic files for publication.
- 5 A _____ manages the hardware and software that comprise a network.
- 6 A _____ designs and maintains websites.
- 7 A _____ works with companies to build secure computer systems.
- 8 A _____ helps end-users with their computer problems in person, by email or over the phone.

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

Итоговый контроль освоения программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет предусматривает

защиту портфолио персональных образовательных достижений по дисциплине.

Задача портфолио – научить студентов презентовать себя, продемонстрировать свои знания английского языка, способность практически применять их в общении. Подготовка и защита портфолио дает возможность студентам развить творческий потенциал, умение анализировать свои сильные и слабые стороны.

Содержание портфолио

Работа представляет собой электронную презентацию в формате MS Power Point, содержащую портфолио учащегося на английском языке.

Оформление портфолио:

- количество страниц не ограничено;
- приветствуется использование в портфолио текстов, подписей к изображениям, сделанных от руки;
- при необходимости презентация может быть переработана (сокращена) для защиты;
- в презентацию могут быть включены иллюстрации, звуковые, видео-, музыкальные фрагменты.

Примерный план портфолио:

- Титульный лист
- Сведения о себе (профессиональное резюме)
- Глоссарий профессиональных терминов (1200 – 1400 лексических единиц)
- 10 англоязычных текстов по специальности с переводом на русский язык
- 5 деловых писем на английском языке
- Достижения (грамоты, дипломы, сертификаты)
- Планы на будущее

Содержание титульного листа

- Название образовательного учреждения
- ФИ обучающегося
- Регион, населенный пункт
- ФИО преподавателя

Время презентации портфолио – не более 7 минут. После защитной речи участники, обсуждая презентацию, отвечают на вопросы жюри, аргументируют свою позицию (не более 3 минут).

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

На стартовой диагностике определяется начальный уровень физической подготовки студентов: контролируется выполнение обучающимися нормативов комплекса ГТО.

5 ступень ГТО 2017 – для 16-17 лет

№ п/п	Девушки			Юноши			Виды
	3	4	5	3	4	5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ							
1.	18	17,6	16,3	14,6	14,3	13,8	Бег на 100 м (сек.)
2.	11,50	11,20	9,50	9,20	8,50	7,50	Бег на 2 км (мин., сек.)
	—	—	—	15,10	14,40	13,10	или на 3 км (мин., сек.)
3.				8	10	13	Подтягивание из виса на высокой перекладине (число раз)
				15	25	35	или рывок гири (число раз)
	11	13	19	—	—	—	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз)
	9	10	16	—	—	—	или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз)
4.	7	9	16	6	8	13	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)
ТЕСТЫ ПО ВЫБОРУ							
5.	310	320	360	360	380	440	Прыжок в длину с разбега (см)
	160	170	185	200	210	230	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)
6.	20	30	40	30	40	50	Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)
7.	—	—	—	27	32	38	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)
	13	17	21	—	—	—	или весом 500 г (м)
8.	19.15	18.45	17.30	—	—	—	Бег на лыжах на 3 км (мин., сек.)
	—	—	—	25.40	25.00	23.40	или на 5 км (мин., сек.)
	Без учета времени			—	—	—	или кросс на 3 км по пересеченной местности *
	—			Без учета времени			или кросс на 5 км по пересеченной местности *
9.	Без учета		1.10	Без учета		0.41	Плавание на 50 м (мин., сек.)
10.	15	20	25	15	20	25	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)
	18	25	30	18	25	30	или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)
11.	Дистанция: 10 км						Туристический поход с проверкой туристических навыков
12.	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30	Самозащита без оружия (очки)
12	количество испытаний в возрастной группе						
	6	7	8	6	7	8	число необходимых испытаний для получения знака отличия Комплекса **
* Для бесснежных районов							
** При выполнении нормативов для получения знаков отличия Комплекса обязательны виды испытаний на быстроту, силу, выносливость и гибкость.							

6 ступень ГТО – для женщин 18-29 лет

№ п/п	ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ (ТЕСТЫ)	Возраст (лет)					
		18-24			25-29		
1.	Бег на 100 м (сек.)	17,5	17,0	16,5	17,9	17,5	16,8
2.	Бег на 2 км (мин., сек.)	11.35	11.15	10.30	11.50	11.30	11.00
3.	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	10	15	20	10	15	20
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	10	12	14	10	12	14
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	+8	+11	+16	+7	+9	+13

№ п/п	ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ (ТЕСТЫ)	Возраст (лет)					
		18-24			25-29		
ИСПЫТАНИЯ (ТЕСТЫ) ПО ВЫБОРУ							
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	270	290	320	—	—	—
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195	165	175	190
6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.)	34	40	47	30	35	40
7.	Метание спортивного снаряда весом 500 г (м)	14	17	21	13	16	19
8.	Бег на лыжах на 3 км (мин., сек.)	20.20	19.30	18.00	21.00	20.00	18.00
	или на 5 км (мин., сек.)	37.00	35.00	31.00	38.00	36.00	32.00
	или кросс на 3 км по пересеченной местности*	Без учета времени					
9.	Плавание на 50 м (мин., сек.)	Без учета		1.10	Без учета		1.14
10.	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	15	20	25	15	20	25
	или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	18	25	30	18	25	30
11.	Туристический поход с проверкой туристических навыков	15 км					
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30
Кол-во видов испытаний видов (тестов) в возрастной группе		12	12	12	12	12	12
Кол-во испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса**		6	7	8	6	7	8
* Для бесснежных районов страны							
** При выполнении нормативов для получения знаков отличия Комплекса обязательны испытания (тесты) на силу, быстроту, гибкость и выносливость.							

6 степень ГТО – для мужчин 18-29 лет

№ п/п	ВИДЫ ИСПЫТАНИЙ (ТЕСТЫ)	Возраст (лет)					
		18-24			25-29		
1.	Бег на 100 м (сек.)	15,1	14,8	13,5	15,0	14,6	13,9
2.	Бег на 3 км (мин., сек.)	14.00	13.30	12.30	14.50	13.50	12.50
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	9	10	13	9	10	12
	или рывок гири 16 кг (кол-во раз)	20	30	40	20	30	40
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	+6	+7	+13	+5	+6	+10
ИСПЫТАНИЯ (ТЕСТЫ) ПО ВЫБОРУ							
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	380	390	430	—	—	—
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	215	230	240	225	230	240
6.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	33	35	37	33	35	37
7.	Бег на лыжах на 5 км (мин., сек.)	26.30	25.30	23.30	27.00	26.00	24.00
	или кросс на 5 км по пересеченной местности*	Без учета времени					
8.	Плавание на 50 м (мин., сек.)	Без учета		0.42	Без учета		0.43
9.	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	15	20	25	15	20	25
	или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	18	25	30	18	25	30
10.	Туристический поход с проверкой	Туристический поход с проверкой туристических					

	туристических навыков	навыков на дистанцию 15 км					
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30
Кол-во видов испытаний видов (тестов) в возрастной группе		11	11	11	11	11	11
Кол-во испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса**		6	7	8	6	7	8
* Для бесснежных районов страны							
** При выполнении нормативов для получения знаков отличия Комплекса обязательны испытания (тесты) на силу, быстроту, гибкость и выносливость.							

Задания для текущего и рубежного контроля Тестовые задания по физической культуре

	Инструкция по выполнению 1-6 заданий: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите соответствующие строки ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения вы получите последовательность букв. Например: А-2, Б-3, В-4, Г-1	
№	Задание (вопрос)	Эталон ответа
1	Найдите соответствие между видом спорта и инвентарём: 1) Баскетбол А) Волан 2) Футбол Б) Винтовка 3) Биатлон В) Ворота 4) Бадминтон Г) Кольцо	1-Г 2-В 3-Б 4-А
2	Найдите соответствие между названиями игры и техническим приёмом: 1) 11 метровый штрафной удар А) Хоккей 2) Буллит Б) Гандбол 3) 7 метровый штрафной бросок В) Футбол 4) Штрафной бросок в кольцо Г) Баскетбол	1-В 2-А 3-Б 4-Г
3	Найдите соответствие между видами занятий и временем их проведения: 1) Утренняя зарядка А) 4-5 минуты 2) Урок Б) 2-3 часа 3) Тренировка В) 45 минут 4) Физкультурная пауза Г) 15-20 минут	1-Г 2-В 3-Б 4-А
4	Найдите соответствие между названиями игры и техническим приёмом: 1) Ведение и передача мяча А) Лёгкая атлетика 2) Нападающий удар, блокирование Б) Баскетбол 3) Удар по воротам В) Волейбол 4) Разбег, отталкивание Г) Футбол	1-Б 2-В 3-Г 4-А
5	Найдите соответствие между видами спорта и инвентарём: 1) Лёгкая атлетика А) Сетка 2) Волейбол Б) Барьер 3) Баскетбол В) Мяч 4) Лыжная подготовка Г) Палки	1-Б 2-А 3-В 4-Г
6	Найдите соответствие между названиями дистанции и количеством метров: 1) Короткая А) 3000 м 2) Длинная Б) 500 м 3) Средняя В) 60 м 4) Марафонская Г) 42 км195 м	1-В 2-А 3-Б 4-Г

Инструкция по заполнению заданий 7-19: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите её в бланк ответов.

7	Последовательность обще-развивающих упражнений начинается с: 1) Снизу вверх 2) Сверху вниз 3) Справа налево 4) Слева направо	2
8	В каком году Олимпийский игры проводились в нашей стране? 1) 1944 2) 1976 3) 1980 4) Ещё не проводились	3
9	Физическая культура это: 1) Часть человеческой культуры 2) Стремление к высшим достижениям 3) Разновидность развлечения 4) Занятия лёгкой атлетикой	1
10	Кто является основателем Олимпийских игр современности 1) Пьер де Кубертен 2) Алексей Бутовский 3) Зифрит Эдстрем 4) Майкл Килланин	1
11	Комплекс утренней гимнастики должен содержать: 1) Упражнения на выносливость 2) Упражнения на все группы мышц 3) Упражнения силового характера 4) Упражнения на ловкость	2
12	Деформация стопы, сопровождаемая уплощением её сводов, является: 1) Кифоз 2) Сколиоз 3) Лордоз 4) Плоскостопие	4
13	Основные мышцы, помогающие сохранить правильную осанку: 1) Мышцы верхнего плечевого пояса 2) Мышцы спины 3) Мышцы ног 4) Мышцы брюшного пресса	2
14	Результаты прыжка не засчитываются, если: 1) Спортсмен не достиг до бруска 2) Спортсмен приземлился на две ноги 3) Спортсмен заступил за брусок 4) Спортсмен упал после приземления	3
15	Ошибкой при игре в волейбол считается: 1) Игра рукой 2) Игра головой 3) Касание мяча два раза подряд одним игроком 4) Игра ногой	3
16	К циклическим видам спорта относятся: 1) Плавание, лыжные гонки 2) Футбол, баскетбол	1

	3) Прыжки в воду, гимнастика 4) Борьба, бокс	
17	Основной формой обучения физической культурой является: 1) Утренняя гимнастика 2) Физкульт минутка 3) Тренировка 4) Урок	4
18	Главной причиной нарушения осанки является: 1) Привычка к определённым позам 2) Слабость мышц 3) Отсутствие движений во время уроков 4) Ношение сумки, портфеля в одной руке	2
19	Какое количество игроков на площадке при игре в футбол: 1) 5 человек 2) 11 человек 3) 7 человек 4) 6 человек	2

Инструкция по заполнению заданий 20-25: в соответствующую строку ответов внесите краткий ответ на вопрос, окончание предложения, пропущенные слова.

20	Назовите самую длинную дистанцию в беге, входящую в Олимпийскую программу	марафон
21	Назовите самую длинную дистанцию в лыжных гонках, входящую в Олимпийскую программу	50 км
22	Назовите вид спорта, в который входят метание диска, толкание ядра, метание копья	лёгкая атлетика
23	Назовите вид спорта, в который входит подъём штанги	тяжёлая атлетика
24	Стайерский бег – это бег на дистанции	длинные
25	Спринт – это бег на дистанции	короткие

Инструкция по выполнению 1-6 заданий: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите соответствующие строки ответов букву, обозначающую правильный ответ на задание. В результате выполнения вы получите последовательность букв. Например: А-2, Б-3, В-4, Г-1

26	Найдите соответствие между видом спорта и инвентарём: 1) Лёгкая атлетика 2) Волейбол 3) Баскетбол 4) Лыжная подготовка	А) Сетка Б) Барьер В) Мяч Г) Палки	1-Б 2-А 3-В 4-Г
27	Найдите соответствие между видами спорта и размером площадки: 1) Волейбол 2) Футбол 3) Баскетбол	А) 26 x 14 Б) 18 x 9 В) 90 x 45	1-Б 2-В 3-А 4- Г

	4) Мини футбол	Г) 40 x 20	
28	Найдите соответствие между названиями дистанции и количеством метров: 1) Короткая 2) Длинная 3) Средняя 4) Марафонская	А) 3000 м Б) 500 м В) 60 м Г) 42 км 195 м	1-В 2-А 3-Б 4-Г
29	Найдите соответствие между названиями игры и техническим приёмом: 1) Баскетбол 2) Волейбол 3) Футбол 4) Настольный теннис	А) Блокирование Б) Остановка мяча В) Бросок в корзину Г) Удар без вращения	1-В 2-А 3-Б 4-Г
30	Найдите соответствие между видами спорта и инвентарём: 1) Баскетбол 2) Футбол 3) Биатлон 4) Бадминтон	А) Волан Б) Винтовка В) Ворота Г) Кольцо	1-Г 2-В 3-Б 4-А
31	Найдите соответствие между видами занятий и временем их проведения: 1) Утренняя зарядка 2) Урок 3) Тренировка 4) Физкультурная пауза	А) 4-5 минуты Б) 2-3 часа В) 45 минут Г) 15-20 минут	1-Г 2-В 3-Б 4-А

Инструкция по заполнению заданий 7-19: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите её в бланк ответов.

32	Основной формой обучения физической культурой является: 1) Утренняя гимнастика 2) Физкульт минутка 3) Тренировка 4) Урок		4
33	Укажите, в каком городе проходили летние Олимпийский игры в 2004 г 1) Афины 2) Барселона 3) Москва 4) Атланта		1
34	Физическая культура – это: 1) Часть человеческой культуры 2) Стремление к высшим спортивным достижениям 3) Разновидность развлекательной деятельности 4) Отдых		1
35	Что понимается под закаливанием 1) Купание в холодной воде и хождение босиком 2) Приспособление организма к воздействиям внешней среды 3) Сочетание воздушных и солнечных ванн с физическими упражнениями 4) Солнечный загар в сочетании с холодной водой		2
36	Что называется осанкой 1) Качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие 2) Пружинные характеристики позвоночника и стоп 3) Привычная поза человека в вертикальном положении		3

	4) Расстояние от одного позвонка до другого	
37	Укажите вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект в развитии гибкости 1) Тяжёлая атлетика 2) Гимнастика 3) Современное пятиборье 4) Баскетбол	2
38	Какой стиль плавания самый быстрый 1) Брасс 2) Баттерфляй 3) Кроль на груди 4) Кроль на спине	3
39	Подачи мяча в волейболе бывают 1) Верхняя 2) Левая 3) Правая 4) Сзади	1
40	Баскетбол – это 1) Командная спортивная игра с мячом 2) Парная спортивная игра 3) Разновидность упражнения 4) Командная спортивная игра с шайбой	1
41	Бег на короткие дистанции 1) 100 м 2) 1000 м 3) 3000 м 4) 500 м	1
42	Размер волейбольной площадки: 1) 18 x 9 2) 26 x 14 3) 15 x 20 4) 30 x 15	1
43	Биатлон – это 1) Лыжная гонка со стрельбой из винтовки 2) Бег на длинные дистанции 3) Командно-спортивная игра 4) Эстафетная лыжная гонка	1
44	Состав первой волейбольной команды, находящейся на площадке во время игры 1) 6 человек 2) 10 человек 3) 3 человека 4) 8 человек	1

Инструкция по заполнению заданий 20-25: в соответствующую строку ответов внесите краткий ответ на вопрос, окончание предложения, пропущенные слова.

45	В волейболе существует пять основных приёмов – это: блокирование, подача, приём, нападающий удар и	передача
46	Существует пять физических качеств, такие как: сила, быстрота, выносливость, ловкость и	гибкость

47	Символом Олимпийских игр, проводившихся в 1980 г в Москве, являлся	мишка
48	Лыжная гонка со стрельбой из винтовки, называется.....	биатлон
49	Бег в лесу по пересечённой местности на средние и длинные дистанции называется	кросс
50	Напишите 3 любых зимних вида спорта, входящих в программу Олимпийских игр	фигурное катание, хоккей прыжки с трамплина

Нормативы ГТО (16 – 17 лет)

№ п/п	Девушки			Юноши			Виды
	3	4	5	3	4	5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ							
1.	18	17,6	16,3	14,6	14,3	13,8	Бег на 100 м (сек.)
2.	11,50	11,20	9,50	9,20	8,50	7,50	Бег на 2 км (мин., сек.)
	—	—	—	15,10	14,40	13,10	или на 3 км (мин., сек.)
3.				8	10	13	Подтягивание из виса на высокой перекладине (число раз)
				15	25	35	или рывок гири (число раз)
	11	13	19	—	—	—	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (число раз)
	9	10	16	—	—	—	или сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (число раз)
4.	7	9	16	6	8	13	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)
ТЕСТЫ ПО ВЫБОРУ							
5.	310	320	360	360	380	440	Прыжок в длину с разбега (см)
	160	170	185	200	210	230	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)
6.	20	30	40	30	40	50	Поднимание туловища из положения лежа на спине (число раз за 1 мин.)
7.	—	—	—	27	32	38	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)
	13	17	21	—	—	—	или весом 500 г (м)
8.	19.15	18.45	17.30	—	—	—	Бег на лыжах на 3 км (мин., сек.)
	—	—	—	25.40	25.00	23.40	или на 5 км (мин., сек.)
	Без учета времени			—	—	—	или кросс на 3 км по пересеченной местности *
	—	—	—	Без учета времени			или кросс на 5 км по пересеченной местности *
9.	Без учета		1.10	Без учета		0.41	Плавание на 50 м (мин., сек.)
10.	15	20	25	15	20	25	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или

							стойку, дистанция – 10 м (очки)
	18	25	30	18	25	30	или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)
11.	Дистанция: 10 км						Туристический поход с проверкой туристических навыков
12.	15-20	21-25	26-30	15-20	21-25	26-30	Самозащита без оружия (очки)
12							количество испытаний в возрастной группе
	6	7	8	6	7	8	число необходимых испытаний для получения знака отличия Комплекса **
* Для бесснежных районов							
** При выполнении нормативов для получения знаков отличия Комплекса обязательны виды испытаний на быстроту, силу, выносливость и гибкость.							

Комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний

Выполнение комплексов упражнений для осанки

1. ИП – стоя над сиденьем стула, руки на поясе. Отвести руки в стороны – вдох; руки на пояс – выдох. Упражнение выполняют 4-6 раз. Дыхание равномерное.

2. ИП – то же. Руки вверх – вдох; наклон вперед – выдох. Так 5-7 раз. ТС.

3. ИП – стоя, руки перед грудью. Отвести руки в стороны – вдох; вернуться в ИП – выдох. 4-6 раз. ТМ.

4. ИП – стоя у стула. Присесть – выдох, встать – вдох. 5-7 раз. ТМ.

5. ИП – сидя. Согнуть правую ногу – хлопок; вернуться в ИП. То же с другой ноги. 3-5 раз. ТС.

6. ИП – сидя на стуле. Присесть впереди стула; вернуться в ИП. Дыхание не задерживать. 5-7 раз. ТМ.

7. ИП – то же ноги выпрямлены, руки впереди. Согнуть ноги в коленях, руки – на пояс; вернуться в ИП. 4-6 раз. ТС.

8. ИП – стоя. Отвести правую ногу назад, руки вверх – вдох; вернуться в ИП – выдох. То же с левой ноги. По 4-6 раз. ТМ.

9. ИП – стоя, руки на поясе. Наклоны влево-вправо по 3-5 раз. ТМ.

10. ИП – стоя, руки перед грудью. Отвести руки в стороны – вдох; вернуться в ИП – выдох. 4-6 раз. ТС.

11. ИП – стоя. Отвести правую ногу и руку вперед. То же с левой ноги. По 3-5 раз. ТС.

12. ИП – стоя, руки вверх. Присесть; вернуться в ИП. 5-7 раз. ТС. Дыхание равномерное.

13. ИП – то же руки вверх, кисти в «замок». Вращение туловища. 3-5 раз. ТМ. Дыхание не задерживать.

14. ИП – стоя. Шаг с левой ноги вперед – руки вверх; вернуться в ИП. То же с правой ноги. По 5-7 раз. ТС.

15. ИП – стоя, руки над грудью. Повороты влево-вправо с разведением рук. 4-5 раз. ТМ.

16. ИП – стоя, руки к плечам. По очереди выпрямляйте руки. 6-7 раз. ТС.

17. Ходьба на месте или по комнате – 30 сек. Дыхание равномерное.

Выполнение комплексов упражнений для глаз

1 – вверх – вниз (поднимите глаза вверх, опустите вниз)

2 – диагонали (посмотрите вправо-вверх, потом влево-вниз, поморгайте, выполните в обратном направлении).

3 – прямоугольник (очертите взглядом воображаемый прямоугольник, обводя его стороны глазами: снизу-вверх-влево-вниз-вправо. Поморгайте. Выполните в другую сторону).

4 – ходики (скосите глаза вправо, потом влево).

5 – циферблат (сделайте медленное круговое движение глазами начиная сверху по часовой стрелке. Повторите в другую сторону).

6 – змейка (нарисуйте зрчками волнистую линию, начиная справа налево. Поморгайте. То же самое в другую сторону).

Выполнение комплексов упражнений для опорно-двигательного аппарата

1 – сидя на стуле, прижав ногу друг другу, опускайте их на носки, затем на пятки.

2 – оперевшись двумя руками о стол, подниматься на цыпочки, опускаясь затем на пятки.

3 – обопритесь двумя руками о стену, попеременно становитесь на носки, затем на пятки.

4 – на вдохе поднять руки вверх и встать на носки, на выдохе расслабиться.

5 – сидя, движение ногами в разные стороны-вверх, вниз, влево, вправо.

6 – вставание на цыпочки обеими ногами одновременно.

Тактика спортивных игр

Технико-тактические приёмы игры в баскетбол

Юноши и девушки:

Конкурсное испытание заключается в следующем: перемещение спиной в защитной стойке, пробивание 3-х штрафных бросков (произвольным способом), рывок по прямой, выполнение ведения мяча правой или левой рукой «челноком» с передачей мяча в щит, ловля и бросок в корзину.

Участник находится за площадкой лицом вперёд справа в углу в пересечение лицевой и боковых линиях. По сигналу участник перемещается спиной в защитной стойке в 2 шага вправо и влево до штрафной линии, пробивает три штрафных броска, выполняет рывок лицом вперед к центральной линии, берет мяч и начинает прямолинейно ведение мяча «челноком» правой рукой до штрафной линии; обратно к центральной линии ведение мяча левой рукой, движение в обратном направлении к щиту ведение

сильнейшей рукой (правой или левой) передача мяча в щит, от линии штрафного броска не выходя из круга, ловля мяча от щита двумя руками и бросок (произвольным способом). Фиксируется время выполнения упражнения, остановка секундомера осуществляется в момент касания мяча пола его броска в корзину.

За неточное попадание в корзину участнику к его фактическому времени прибавляется дополнительно 5 секунд, за каждое нарушение правил (пробежка, пронос мяча, двойное ведение, неправильная смена рук, недобегание до линий, не поймал мяч после передачи в щит) участнику прибавляется дополнительно 2 секунды.

В случае непопадания завершающего броска в упражнении даются две дополнительные попытки. За неточное попадание в корзину дважды прибавляются дополнительно 10 секунд. Если участник уходит с площадки, не выполнив дополнительные попытки, прибавляется дополнительно 30 секунд.

Технико-тактические приёмы игры в волейбол

Участник находится на лицевой линии.

С другой стороны площадки судьями указываются три любые зоны, в каждую из которых нужно будет попасть при подаче. В каждой из выбранных трех зон судьями указывается место для премиальных очков, которое обозначается стандартным гимнастическим обручем. Участнику дается право выполнить: три нижних прямых подачи, три верхних прямых подачи.

При выполнении нижних прямых подач: за попадание в заданную зону начисляется 3 очка. За попадание в зону премиальных очков участнику начисляется еще 1 очко к уже полученным трем. Если мяч попадает в одну и ту же зону, засчитывается одно попадание в данную зону и начисляется только 3 очка. За непопадание в указанную зону очки не начисляются. За подачу в сетку или в аут, снимается одно очко.

При выполнении верхних прямых подач: за попадание в заданную зону начисляется 3 очка. За попадание в зону премиальных очков участнику начисляется еще 1 очко к уже полученным трем. Если мяч попадает в одну и ту же зону, засчитывается одно попадание в данную зону и начисляется только 3 очка. За непопадание в указанную зону очки не начисляются. За подачу в сетку или в аут, снимается одно очко.

Верхняя прямая подача – и.п. – испытуемый находится на лицевой линии, лицом к сетке. Удар по мячу производится выше плечевого сустава (плеча).

Нижняя прямая подача – и.п. – испытуемый находится на лицевой линии, лицом к сетке. Удар по мячу производится ниже плеча.

Технико-тактические приёмы игры по настольному теннису

Подача шарика производится одной рукой (подкинуть мяч), второй рукой, ракеткой отбить шарик на стол своей стороны, затем на сторону соперника. Передвижение производится за пределами стола своей стороны (вперед, назад, влево, вправо). Отдача теннисной ракеткой отбивается любой стороной ракетки вверх, вперед.

Техника передвижения на лыжах

Техника передвижения на лыжах – наиболее рациональная для конкретных условий и данного уровня физической подготовленности система движений, обеспечивающая при оптимальной экономичности высокий спортивный результат. Техника всегда конкретна и определяется временными, пространственными и динамическими характеристиками. Техника лыжника изменяется в процессе возрастного развития организма и в результате спортивного совершенствования; кроме того техника должна быть естественной, эффективной, экономичной, устойчивой, вариативной, индивидуальной.

Основой техники передвижения на лыжах являются лыжные ходы.

Лыжные ходы-закономерное объединение отдельных движений лыжника в единое целое.

По отталкиванию ногой от подвижной или неподвижной опоры лыжные ходы подразделяются на классические и коньковые.

И классические, и коньковые классифицируются по вариантам работы рук в момент отталкивания. Выделяют группы попеременных ходов, когда отталкивание руками выполняется поочередно, однако всегда разноименно по отношению к толчковой ноге (как при ходьбе), и группы одновременных ходов, в основе которых - одновременное отталкивание руками. Возможны также ходы без толчка руками.

По количеству шагов в каждом цикле движений лыжные ходы классифицируют на бесшажные - движение происходит только за счет отталкивания палками, без движения ног; одношажные; двухшажные; трехшажные и четырехшажные (с 1,2,3 и 4 скользящими шагами в цикле лыжного хода, соответственно).

Классические ходы включают попеременные: двухшажный и четырехшажный;

одновременные: бесшажный, одношажный, двухшажный и трехшажный; а также переходы с одного хода на другой.

Попеременный двухшажный ход является одним из основных среди классических способов передвижения. Он применяется в различных условиях скольжения на равнинных участках и на подъемах. В цикле хода на два отталкивания палками выполняется два скользящих шага. При выполнении этого хода лыжник скользит поочередно то на одной, то на другой лыже и так же поочередно на каждый шаг отталкивается рукой, всегда разноименной по отношению к толчковой ноге, т.е. общая схема движений рук и ног максимально приближена к обычной ходьбе.

Попеременный четырехшажный ход используют при передвижении по глубокому снегу, на неровной лыжне, в случаях, когда нет хорошей опоры для палок. Выгоден он при длительных переходах, прогулках, при передвижении с грузом, уложенным в рюкзак. Квалифицированные лыжники, этот ход практически не применяют.

В цикле хода на два попеременных отталкивания палками выполняется четыре скользящих шага.

Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике

Занятия атлетической гимнастикой включают в себя три фазы (части):

- разминку;
- силовые упражнения (основную часть);
- заключительную часть.

Разминка

Разминка имеет особое значение, поскольку снижает вероятность травм и позволяет проработать мышцы по всей амплитуде движений.

Общая разминка обычно состоит из разогревающих упражнений – легкой пробежки, работы на велотренажере и других подобных упражнений в течение нескольких минут. В специальной разминке применяются упражнения на растягивание, в частности, повторные статические упражнения (стретчинг).

Рекомендуется, например,

- наклон вперед из стойки с разведенными руками между фиксированными опорами;
- занесение стоп за голову до касания пола из положения лежа на спине;
- наклон вперед с касанием носков пальцами рук и пр.

Растянутое положение достигается за 2-3 с и удерживается 7-10 с. Упражнения повторяются трижды.

После упражнений на растягивание в течение 5-10 мин выполняются прыжки со скакалкой, отжимания, наклоны.

Силовые упражнения

Силовые упражнения, объем и интенсивность нагрузки в основной части занятия подбираются с учетом подготовленности занимающихся и задач тренировочного цикла.

Заключительная часть

Заключительная часть состоит из успокаивающих упражнений, таких, как медленный бег с переходом на ходьбу или плавание. На нее отводится 5-10 мин.

Темы сообщений, рефератов

1. Роль физической культуры в общекультурном развитии человека.
2. Роль физической культуры в профессиональном развитии человека.
3. Роль физической культуры в социальном развитии человека.
4. Основы здорового образа жизни.
5. Профилактика психоэмоционального перенапряжения.
6. Режим физической нагрузки для работника умственного труда.
7. Способы профилактики нарушений зрения.
8. Как повысить свой иммунитет?
9. Грипп, ОРЗ - средства профилактики и лечения.
10. Закаливание организма как средство укрепления здоровья.
11. Режим дня студента.

12. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
13. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
14. Функциональная система организма. Костная система и её функции.
15. Функциональная система организма. Мышечная система и её функции (строение, физиология и биохимия мышечных сокращений).
16. Физиологические системы организма.
17. Внешняя среда и её воздействие на организм и жизнедеятельность человека.
18. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
19. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
20. Биологические ритмы. Работоспособность.
21. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.
22. Роль упражнений и функциональные показатели тренированности организма в состоянии покоя и при выполнении стандартной и предельно напряжённой работы.
23. Обмен веществ и энергии.
24. Регуляция деятельности организма в различных условиях.
25. Особенности функционирования центральной нервной системы.
26. Рефлекторная природа двигательной активности. Формирование двигательного навыка.
27. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
28. Характеристика физиологических состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.
29. Адаптация к нарушению биологических ритмов.
30. Устойчивость к резкому изменению погодных условий и микроклимата.

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Физическая культура» организована в форме зачетов (по окончании каждого семестра) и дифференцированного зачета (по окончании всего периода обучения по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности «Гостиничное дело»).

В процессе зачетов оценивается ведение обучающимся Дневника здоровья, подготовка реферата/ проекта/ учебно-исследовательской работы, выполнение нормативов комплекса ГТО, организация и проведение комплекса

упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с обучающимися, освоения тактики спортивных игр.

Дифференцированный зачет предусматривает выполнение нормативов ГТО, демонстрацию выполнения комплекса упражнений для профилактики профессиональных заболеваний, демонстрацию обучающихся тактики спортивных игр, защита Дневника здоровья, демонстрирующего положительную динамику физических качеств обучающегося за весь период обучения.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ (по стандартизированным методикам оценки)

Тесты

Броски мяча по баскетбольному кольцу;

Координационный тест - прыжки в длину с места (см);

Координационный тест - броски малого мяча в цель;

Силовой тест - приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге);

Силовой тест – подтягивание на низкой перекладине (количество раз)

Тест на координацию и скорость – челночный бег 2*10 м (с);

Силовой тест - бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м);

Силовой тест – сгибание и разгибание рук в упоре лежа;

Тест на гибкость – наклон туловища вперед из положения сидя

Тест на выносливость – 6-ти минутный бег

Тесты	Оценка		
	5	4	3
Бег 500м (мин,с)	11,00	13,00	б/вр
Бег на лыжах 3км (мин,с)	19,00	21,00	б/вр
Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на одной ноге)	8	6	4
Силовой тест – отжимание от лавочки	20	10	5
Координационный тест - челночный бег 3x10м (с)	8,4	9,3	9,7
Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики - ЛФК (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

ЕН.01.ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

1 задание:

Степень с рациональным показателем – 1 балл

2 задание:

Степень с рациональным показателем – 1 балл

3 задание:

Свойства логарифмической функции – 1 балл

4 задание:

Основные тригонометрические формулы– 2 балла

5 задание:

Основные тригонометрические формулы–2 балла

6 задание:

Решение тригонометрических уравнений– 1 балл

7 задание:

Решение иррациональных уравнений– 2 балла

8 задание:

Решение показательных уравнений – 2 балла

9 задание:

Метод интервалов - Решение иррациональных уравнений – 1 балл

10 задание:

Свойства тригонометрических функций – 1 балл

11 задание:

Вычисление производных - 1 балл

12 задание:

Нахождение первообразной функции – 1 балл

13 задание:

Решение логарифмических уравнений – 1 балл

14 задание:

Нахождение максимального и минимального значений функции – 2 балла

15 задание:

Свойства тел в стереометрии – 1 балл

16 задание:

Площадь криволинейной трапеции – 3 балла

17 задание:

Построение графика логарифмической функции – 3 балла

18 задание:

Решение показательных неравенств - 3 балла

19 задание:

Многогранники - 3 балла

20 задание:

Тела вращения - 3 балла

Вариант 1

1) Вычислите $29 \cdot 16^{\frac{1}{4}} - 15$.

1)131 2) 43 3) 73 4) 101.

2) Упростите выражение $\frac{5^{0,5}}{5^{-0,5}}$.

- 1) 5 2) 1 3) 10 4) 0.
- 3) Упростите выражение $\log_2 50 - 2\log_2 5$.
1) $\log_2 30$ 2) 1 3) $8\log_2 5$ 4) 20.
- 4) Найдите значение $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -0,8$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.
1) -0,6 2) 0,6 3) 0,2 4) 0,36
- 5) Упростите выражение $7\cos^2 \alpha - 5 + 7\sin^2 \alpha$.
1) $1 + \cos^2 \alpha$ 2) 2 3) -12 4) 12.
- 6) Решите уравнение $\cos x = 1$.
1) $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2) $\frac{\pi}{2}$ 3) $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4) $\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 7) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $\sqrt{64 - 3x^2} = -x$.
1) $[\frac{4}{3}; 36]$ 2) (35;37) 3) (-2;0) 4) $(-\infty; -2]$.
- 8) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $(\frac{1}{32})^{0,5x+1} = 8$.
1) [-4;0) 2) [0;1) 3) $[-\infty; -4)$ 4) [4;6).
- 9) Решите неравенство $\frac{6x-2}{(x-1)(x+2)} \leq 0$.
1) $(-\infty; -2) \cup [\frac{1}{3}; 1)$ 2) $[-2; \frac{1}{3}) \cup (1; +\infty)$ 3) $(-\infty; -2)$ 4) $(-\infty; -5) \cup (-2; \frac{1}{4})$.
- 10) Найдите множество значений функции $y = \cos x - 2$.
1) [3;1] 2) $(-\infty; +\infty)$ 3) [-1;1] 4) [-3;-1].
- 11) Найдите производную функции $f(x) = (7 - 2x)^4$.
1) $-4(7 - 2x)^{-3}$ 2) $-8(7 - 2x)^3$ 3) $8(7 - 2x)^3$ 4) $(7 - 2x)^2$.
- 12) Укажите первообразную функции $f(x) = 2x + 4x^3 - 1$.
1) $x^2 + x^4 - x$ 2) $2x^2 + 4x^4$ 3) $2 + 12x^2$ 4) $x^2 + x^4$.
- 13) Решите уравнение $\log_5 x + \log_5 3 = \log_5 12$.
1) 0 2) 4 3) 9 4) 15.
- 14) Найдите точки максимума функции $y = x^3 - 3x^2$.
1) 0 2) 2 3) -2 4) 3.
- 15) Найдите диагонали прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 2; 2; 1.
1) 5 2) 10 3) 3 4) 31.
- 16) Вычислите площадь фигуры (S), ограниченной линиями $y = 4 - x^2$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$.
1) 8 2) $2\frac{2}{3}$ 3) $5\frac{1}{3}$ 4) $6\frac{2}{3}$.
- 17) Укажите область определения функции $y = \log_{0,3}(6x - 3x^2)$.
1) $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$ 2) $(-2; +\infty)$ 3) $(2; +\infty)$ 4) (0;2).
- 18) Найдите наибольшее целое решение неравенства $(\frac{1}{3})^{2-5x} - 1 \leq 0$.
1) 0 2) -1 3) 1 4) 2.

19) Площади двух граней прямоугольного параллелепипеда равны 56дм^2 и 192дм^2 , а длина их общего ребра 8дм . Найдите объем параллелепипеда.

- 1) 840 2) 1029 3) 1344 4) 1210.

20) Образующая конуса равна 12см и составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите объем конуса, считая $\pi = 3$.

- 1) 384 2) 192 3) $24\sqrt{2}$ 4) 648.

Вариант 2

1) Вычислите $7 - 3 \cdot 64^{\frac{1}{6}}$.

- 1) 1 2) 8 3) -5 4) -17.

2) Упростите выражение $\frac{11^{1,5}}{11^{0,3}}$.

- 1) 1,2 2) 5 3) $11^{1,2}$ 4) 11^5 .

3) Упростите выражение $2^{\log_2 3} + \log_7 2 - \log_7 14$.

- 1) $2 + 2\log_7 2$ 2) 7 3) $3 - 6\log_7 2$ 4) 2.

4) Найдите значение $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$ и $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$.

- 1) $-\frac{\sqrt{7}}{3}$ 2) $\frac{7}{9}$ 3) $\frac{\sqrt{7}}{3}$ 4) $\frac{2}{9}$.

5) Упростите выражение $-3\sin^2 \alpha - 6 - 3\cos^2 \alpha$.

- 1) 1 2) $2\cos \alpha$ 3) $\cos \alpha + \sin \alpha$ 4) -9.

6) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $\sqrt{125 - 4x^2} = -x$.

- 1) $\left[\frac{4}{3}; 36\right]$ 2) $(-\infty; -10)$ 3) $\left(\frac{4}{3}; 40\right]$ 4) $(-\infty; -\frac{4}{3}]$.

7) Решите уравнение $\sin x = 1$.

- 1) $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2) $\frac{\pi}{2}$ 3) $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4) $\pi n, n \in \mathbb{Z}$.

8) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $\left(\frac{1}{25}\right)^{0,4x-2} = 125$.

- 1) $[-4; 0)$ 2) $[0; 1)$ 3) $[1; 4)$ 4) $[4; 6)$.

9) Решите неравенство $\frac{x-3}{(4x-2)(x+2)} \leq 0$.

- 1) $(-2; \frac{1}{2})$ 2) $[-2; 2) \cup (\frac{1}{2}; +\infty)$ 3) $(-\infty; 3)$ 4) $(-\infty; -2) \cup (\frac{1}{2}; 3]$.

10) Найдите множество значений функции $y = \sin x + 4$.

- 1) $[3; 5]$ 2) $(-\infty; +\infty)$ 3) $[-1; 1]$ 4) $[-5; -3]$.

11) Найдите производную функции $f(x) = (5 + 3x)^3$.

- 1) $3(5 + 3x)^2$ 2) $(5 + 3x)^2$ 3) $-3(5 + 3x)^3$ 4) $-(5 + 3x)^2$.

12) Укажите первообразную функции $f(x) = 3x^2 + 2x - 4$.

- 1) $x^3 + x^2 - 4x$ 2) $6x + 2$ 3) $x^3 + x^2$ 4) $x^2 + x - 4x$.

13) Решите уравнение $\log_7 x + \log_7 6 = \log_7 18$.

- 1) 0 2) 11 3) 3 4) 12.

14) Найдите точку минимума функции $y = x^2 - 1$.

- 1) -1 2) 1 3) -2 4) 0.

15) Найдите диагонали прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 2; 3; 6.

- 1) 55 2) 7 3) 49 4) 11.

16) Вычислите площадь фигуры (S), ограниченной линиями $y = x^3 + 1$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$.

- 1) 8 2) 5 3) 6 4) 4.

17) Укажите область определения функции $y = \log_{0,3}(x^2 - 4x)$.

- 1) $(-\infty; 0) \cup (4; +\infty)$ 2) $(-4; +\infty)$ 3) $(4; +\infty)$ 4) $(0; 4)$.

18) Найдите наименьшее целое решение неравенства $\left(\frac{4}{11}\right)^{6x-3} - 1 \leq 0$.

- 1) 0 2) 1 3) -1 4) 2.

19) Площади двух граней прямоугольного параллелепипеда равны 35см^2 и 42см^2 , а длина их общего ребра 7см. Найдите объем параллелепипеда.

- 1) 840 2) 10290 3) 770 4) 210.

20) Образующая конуса равна 24см и составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите объем конуса, считая $\pi = 3$.

- 1) 3840 2) 1092 3) 5184 4) 648.

Вариант 3

1) Вычислите $2 \cdot 125^{\frac{1}{3}} - 0,9^0$

- 1) 10,9 2) 11 3) 9,1 4) 9.

2) Упростите выражение $\frac{6^{1,4}}{6^{0,7}}$

- 1) $6^{0,7}$ 2) 2 3) 0,7 4) 36.

3) Упростите выражение $\log_5 3 - \log_5 15 + \log_3 5$

- 1) $-1 + \log_3 5$ 2) -2 3) 0 4) $\log_5 \frac{8}{15}$.

4) Найдите значение $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{6}}{4}$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$

- 1) $\frac{10}{16}$ 2) $\frac{5}{8}$ 3) $\pm \frac{\sqrt{10}}{4}$ 4) $\frac{\sqrt{10}}{4}$

5) Упростите выражение $-4\sin^2 \alpha + 5 - 4\cos^2 \alpha$

- 1) 1 2) $1 + 8\sin^2 \alpha$ 3) $1 + 8\cos^2 \alpha$ 4) 9.

6) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $\sqrt{4x^2 - 27} = -x$

- 1) $\left[\frac{4}{3}; 36\right]$ 2) $(-\infty; -2)$ 3) $(37; 40]$ 4) $(-\infty; -7]$.

7) Решите уравнение $\cos x = -1$

- 1) π 2) 0 3) $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4) $\pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

8) Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $\left(\frac{1}{8}\right)^{0,1x-1} = 16$

- 1) $[-4; 0)$ 2) $[0; 1)$ 3) $[1; 4)$ 4) $[4; 6)$.

9) Решите неравенство $\frac{x+8}{(4x-1)(x-2)} \geq 0$

- 1) $(-\infty; -8] \cup \left(\frac{1}{4}; 2\right)$ 2) $[-8; \frac{1}{4}) \cup (2; +\infty)$ 3) $(-\infty; 2)$ 4) $(-\infty; -8)$

$\cup (2; +\infty)$.

- 10) Найдите множество значений функции $y = \sin x - 1$
 1) $[-1; 1]$ 2) $(-\infty; +\infty)$ 3) $[-2; 0]$ 4) $[0; 2]$.
- 11) Найдите производную функции $f(x) = (3x - 4)^6$
 1) $-18(3x - 4)^5$ 2) $6(3x - 4)^5$ 3) $18(3x - 4)^5$ 4) $(3x - 4)^7$.
- 12) Укажите первообразную функции $f(x) = 5x^4 - 2x + 1$
 1) $5x^5 - 2x^2 + 12$ 2) $20x^3 - x$ 3) $x^4 - 2x + x$ 4) $x^5 - x^2 + x$.
- 13) Решите уравнение $\log_4 x + \log_4 5 = \log_4 20$
 1) 15 2) 5 3) 4 4) 10.
- 14) Найдите точку максимума функции $y = 4x - x^4$
 1) 4 2) 2 3) -4 4) 0.
- 15) Найдите диагонали прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: 6; 6; 7
 1) 19 2) 11 3) 121 4) 36.
- 16) Вычислите площадь фигуры (S), ограниченной линиями $y = 1 - x^3$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 1$.
 1) 1 2) $\frac{3}{4}$ 3) $\frac{1}{4}$ 4) $1\frac{1}{4}$.
- 17) Укажите область определения функции $y = \log_{0,5}(x^2 - 3x)$.
 1) $(-3; +\infty)$ 2) $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$ 3) $(3; +\infty)$ 4) $(0; 3)$.
- 18) Найдите наибольшее целое решение неравенства $\left(\frac{2}{7}\right)^{4-8x} - 1 \leq 0$.
 1) 1 2) -1 3) 2 4) 0.
- 19) Площади двух граней прямоугольного параллелепипеда равны 20см^2 и 45см^2 , а длина их общего ребра 5см. Найдите объем параллелепипеда.
 1) 240 2) 120 3) 180 4) 4500.
- 20) Образующая конуса равна 18дм и составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите объем конуса, считая $\pi = 3$.
 1) 3804 2) 2192 3) 2187 4) 6408.

Расчетное задание «Линейная алгебра»

Даны две квадратные матрицы А; В

1. Найдите линейную комбинацию $3A - 2B$
2. Найдите произведение матриц АВ
3. Вычислите определитель матрицы А
4. Найдите матрицу, обратную к матрице
5. Решите систему уравнений для матрицы А методом Крамера:
методом Гаусса и с помощью обратной матрицы

ар	11	12	13	21	22	23	31	32	33	11	12	13	21	22	23	31	32	33
		3					3					1			1	1		
						4	3	1			1		3			1		
											1		1					1

		3		7			3		1			1	3		1			
											1		7			1		
												4	1		1			
								6				3			1			
				8				3			2		1			2	1	
	3						1		2		3		1		1	2	6	
0			3	3	2			1	4		3			2	1	1		
1			1		3									2		3		
2			1		3						2	1		3	6	3		
3								1			3			5				
4		3					1	1						2	1	1	5	
5		3						2	1			1		2			1	
6							1	1			3			2		3		
7		1						1						2	1	3	1	
8		1							1					4				
9			1				1				3		7	1		3		1
0		1												2				
1			4					1						4				
2			3	7				1						2			6	
3		2						2	1				8	2			3	
4		3						1	2	6		3		2		1		2
5		3						1	1				3	3			1	4
6									3					1				
7		2	1					6	3					1				
8		3												2		1		
9								1	1	5			3		5	1	1	

0			1				1			3			5		2	1	
---	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	---	---	--

Задание 1. Выполнить указанные действия

	Задание	n	Задание
.	$(1+4i) \cdot (2-3i) + \frac{2i(5+2i)}{1+2i}$.	$\frac{(2-6i) \cdot i}{-4+2i} - (1-i)^2$
.	$\frac{5+i}{-1-2i} + \frac{2+3i}{i}$.	$\frac{(1-5i) \cdot (2+i)}{-1+i} - i^7(2-3i)$
.	$(2-i)^2 + \frac{3+i}{1-2i}$.	$\frac{4-5i^3}{1+i} - 3i(5+2i)$
.	$\frac{(1-2i)(1+i)}{3-i} - 2i(2-i)$.	$\frac{5+3i}{1+3i} - i(2+3i)$
.	$(3-2i)^2 + \frac{9-8i}{4+2i} - i^5$	0.	$(-1+i) \cdot (3+2i) + \frac{i(6-4i)}{2+2i}$
1.	$5-3i + \frac{i^3(2-i)}{2+i}$	2.	$(4-i)^2 + \frac{1+8i^3}{4-2i}$
3.	$\frac{(1-2i)^2}{3+i} - 1+i$	4.	$\frac{5i+2i^6}{1-i} - 3+2i$
5.	$\frac{i^5(6-i)}{-2+i} - 2+3i$	6.	$\frac{(1+2i) \cdot (3-i)}{2-i} - i(5+3i)$
7.	$\frac{i}{-1+3i} - 1+4i^5$	8.	$\frac{(1-i) \cdot (5+i)}{-3+i} - i^3(1+i)$
9.	$\frac{(1+5i) \cdot (1-i)}{-1+2i} - 3i$	0.	$\frac{2+4i}{1-3i} - i^3(1+3i)$
1.	$(1+4i) \cdot (2-3i) + \frac{2i(5+2i)}{1+2i}$	2.	$\frac{(2-6i) \cdot i}{-4+2i} - (1-i)^2$
3.	$\frac{5+i}{-1-2i} + \frac{2+3i}{i}$	4.	$\frac{(1-5i) \cdot (2+i)}{-1+i} - i^7(2-3i)$
5.	$(2-i)^2 + \frac{3+i}{1-2i}$	6.	$\frac{4-5i^3}{1+i} - 3i(5+2i)$

7.	$\frac{(1-2i)(1+i)}{3-i} - 2i(2-i)$	8.	$\frac{5+3i}{1+3i} - i(2+3i)$
9.	$(3-2i)^2 + \frac{9-8i}{4+2i} - i^5$	0.	$(-1+i) \cdot (3+2i) + \frac{i(6-4i)}{2+2i}$

Задание 2. Найдите

	Задание		Задание
	i^{12}		i^{13}
	i^{32}	.	i^{11}
	i^{14}	.	i^7
	i^{15}	.	i^{38}
	i^{24}	0.	i^{34}
1.	i^{23}	2.	i^{35}
3.	i^{28}	4.	i^8
5.	i^{31}	6.	i^{44}
7.	i^{25}	8.	i^{22}
9.	i^{26}	0.	i^{20}
1.	i^{12}	2.	i^{13}
3.	i^{32}	4.	i^{11}
5.	i^{14}	6.	i^7
7.	i^{15}	8.	i^{38}
9.	i^{24}	0.	i^{34}

Задание 3. Найти действительные решения уравнения

	Задание
	$(2-i)^2 x + (3-2i) y = -2i$
	$(5+2i) x + (1-3i) y = x + y + 8 - 5i$

	$(1+4i)x+(5-2i)y=(3+i)x-(2+3i)y+3+7i$
	$(3+5i)x+(1-2i)y=(3-4i)i$
	$(5+i)^2x-y=(1+i)x+9i$
	$(2+i)ix+(4-i)y=y+5i$
	$(5+i)x+(4-2i)y=ix-(2+i)y+4+i$
	$(2-i)x+(-5+2i)y=1-i$
	$(1+3i)x+(2-i)^2y=(-1-4i)i$
	$(3-i)x+(2+2i)y=(1+2i)x-iy$
	$(2+3i)x+(1-i)y=1+9i$
	$(3-2i)x+(1+4i)y=5+6i$
	$(6-i)x+(3+2i)y=x-13i+13$
	$(5-2i)x+(1+4i)y=7+6i$
	$(-4+i)x+(3-2i)y=-7+3i$
	$\frac{2+i}{i}x-(4+2i)y=3+4i$
	$(5+i)x-(1+i)y=-7-3i$
	$(2+i)x+(3-2i)y=(1-i)x+(4+i)y$
	$(7-i)x+(-2+4i)y=11+x$
	$x+(-1+3i)y=1-6i$
	$(2-i)^2x+(3-2i)y=-2i$
	$(5+2i)x+(1-3i)y=x+y+8-5i$
	$(1+4i)x+(5-2i)y=(3+i)x-(2+3i)y+3+7i$
	$(3+5i)x+(1-2i)y=(3-4i)i$
	$(5+i)^2x-y=(1+i)x+9i$
	$(2+i)ix+(4-i)y=y+5i$
	$(5+i)x+(4-2i)y=ix-(2+i)y+4+i$
	$(2-i)x+(-5+2i)y=1-i$
	$(1+3i)x+(2-i)^2y=(-1-4i)i$
	$(3-i)x+(2+2i)y=(1+2i)x-iy$

Задание 4. Представить комплексные числа z_1 и z_2 в тригонометрической и экспоненциальной формах и изобразить точками на комплексной плоскости

Задание	Задание
$z_1 = 2 + 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = 3 - 3i$	$z_1 = -4\sqrt{3} + 4i,$ $z_2 = 0,5 + 0,5i$

·	$z_1 = -3 + 3i,$ $z_2 = \sqrt{3} + i$	·	$z_1 = -7 + 7\sqrt{3}i,$ $z_2 = 3\sqrt{3} + 3i$
·	$z_1 = -\sqrt{3} - i, z_2 = -5i$	·	$z_1 = 4 - 4\sqrt{3}i,$ $z_2 = 0,5i$
·	$z_1 = -2 - 2i,$ $z_2 = 1 + i\sqrt{3}$	·	$z_1 = 6\sqrt{3} + 6i,$ $z_2 = -\sqrt{2} - \sqrt{2}i$
·	$z_1 = -3 - 3\sqrt{3}i,$ $z_2 = -2i$	0.	$z_1 = -2 + 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = -0,5i$
1.	$z_1 = -\frac{1}{4} + \frac{\sqrt{3}}{4}i,$ $z_2 = 2\sqrt{3} + 2i$	2.	$z_1 = 4\sqrt{3} + 4i,$ $z_2 = \sqrt{2} - \sqrt{2}i$
3.	$z_1 = 1 - \sqrt{3}i,$ $z_2 = 4 + 4i$	4.	$z_1 = 5 + 5\sqrt{3}i,$ $z_2 = -2\sqrt{3} + 2i$
5.	$z_1 = 2 - 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = \sqrt{2} + \sqrt{2}i$	6.	$z_1 = -2\sqrt{3} + 2i,$ $z_2 = 4i$
7.	$z_1 = -2 - 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = 6\sqrt{3} + 6i$	8.	$z_1 = \sqrt{3} - i,$ $z_2 = 4 + 4i$
9.	$z_1 = -3 - 3i,$ $z_2 = 4\sqrt{3} + 4i$	0.	$z_1 = -3 + 3\sqrt{3}i,$ $z_2 = 3\sqrt{3} - 3i$
1.	$z_1 = 2 + 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = 3 - 3i$	2.	$z_1 = -4\sqrt{3} + 4i,$ $z_2 = 0,5 + 0,5i$
3.	$z_1 = -3 + 3i,$ $z_2 = \sqrt{3} + i$	4.	$z_1 = -7 + 7\sqrt{3}i,$ $z_2 = 3\sqrt{3} + 3i$
5.	$z_1 = -\sqrt{3} - i, z_2 = -5i$	6.	$z_1 = 4 - 4\sqrt{3}i,$ $z_2 = 0,5i$
7.	$z_1 = -2 - 2i,$ $z_2 = 1 + i\sqrt{3}$	8.	$z_1 = 6\sqrt{3} + 6i,$ $z_2 = -\sqrt{2} - \sqrt{2}i$
9.	$z_1 = -3 - 3\sqrt{3}i,$ $z_2 = -2i$	0.	$z_1 = -2 + 2\sqrt{3}i,$ $z_2 = -0,5i$

Расчетное задание «Математический анализ»: проведите исследование функции и постройте график

$$1. \quad f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 9 \quad y = \sqrt[3]{x^2 + 6x + 8} \quad 2. \quad f(x) = x^2(x-2)^2 \quad 3. \quad y = 6x - 8x^3. \quad 4.$$

$$2. \quad y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 1} \quad 6. \quad y(x) = \frac{1}{x - 1} \quad 7. \quad y(x) = -\left(\frac{x}{x+2}\right)^2 \quad 8. \quad y(x) = \frac{x^3 - 32}{x^2} \quad 9.$$

$$y(x) = \frac{4(x+1)^2}{x^2 + 2x + 4}$$

$$10. \quad y(x) = \frac{3x-2}{x^3} \quad 11. \quad y(x) = \frac{x^2 - 6x + 9}{(x-1)^2} \quad 12. \quad y(x) = \frac{x^2 - x - 1}{x^2 - 2x} \quad 13.$$

$$f(x) = x^3 - \frac{5}{2}x^2 - 2x + \frac{3}{2}$$

$$14. \quad f(x) = x^3 - \frac{x^4}{4} \quad 15. \quad y = f(x) = \frac{x^2}{x^2 + 3} \quad 16. \quad y = f(x) = xe^{-x^2} \quad 17.$$

$$f(x) = (x^2 - 2x)e^x$$

$$18. \quad f(x) = (x^2 - 2x)e^x \quad 19. \quad f(x) = \frac{x^2 + x}{x^2 - 3x + 2} \quad 20. \quad f(x) = \frac{x^3}{x^2 + 1} \quad 21.$$

$$2x^3 - 3x^2 + x + 5$$

$$22. \quad f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} \quad 23. \quad y = 2\sqrt{x^2 + x + 1} - x \quad 24. \quad y = \frac{2x^2 - x + 3}{x - 1} \quad 25.$$

$$f(x) = x^2 + \frac{1}{x}$$

$$26. \quad f(x) = 1 + \frac{1}{x-1} \quad 27. \quad f(x) = \frac{x}{2} + \frac{1}{\sqrt{x}} \quad 28. \quad f(x) = \frac{1}{x} \ln x \quad 29. \quad f(x) = e^{\frac{1}{x}}$$

$$30. \quad f(x) = \frac{1}{x-1}$$

Задания для рубежного контроля

Задача 1 Строительная фирма возводит дачные дома трех типов. На каждый дом требуется свое количество материалов. Соответствующие значения приведены в таблице.

Тип дома	Количество	Количество
----------	------------	------------

	кирпича (в тыс штук)	пиломатериалов (в м ³)
I	20	10
II	35	15
III	45	30

На следующий месяц фирме заказано 8 домов первого типа, 5 домов второго типа и 3 дома третьего типа. Какое количество кирпича и пиломатериалов нужно закупить фирме на следующий месяц?

Задача 2 Функция себестоимости $c(Q)$ (т.е. стоимость производства Q единиц продукции) выражается формулой: $c(Q) = 1000 + \sqrt{15Q^2 + 12Q} + 3$. Найдите себестоимость продукции при неограниченном увеличении производства.

Задача 3 Оптовая цена молока на рынке – 12 тыс. рублей за тонну. Функция стоимости (т.е. стоимость производства и реализации) для фермы в Чебаркуле выражается формулой $C(Q) = Q^3 - 9Q^2 + 27Q + 13$, где Q – количество молока в тоннах, C – стоимость в тысячах рублей. Найдите уровни производства, при которых увеличение количества произведенного молока приводит к увеличению прибыли.

Задача 4 Функция стоимости (т.е. стоимость производства и реализации) для фермы в Чебаркуле выражается формулой $C(Q) = Q^3 - 9Q^2 + 27Q + 13$, где Q – количество молока в тоннах, C – стоимость в тысячах рублей. Найдите уровень производства, обеспечивающий максимальную прибыль

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы по курсу дисциплины

ТВ₁. Определение матрицы, виды матриц, определитель матрицы: нахождение определителя методом треугольника и методом разложения по строке (столбцу). Привести примеры

ТВ₂-Действия над матрицами: умножение матрицы на число, алгебраическое сложение матриц, умножение матриц. Привести примеры

ТВ₃ – Однородные и неоднородные системы линейных алгебраических уравнений. Решение СЛАУ методом Крамера. Решение СЛАУ методом Гаусса. Решение СЛАУ методом обратной матрицы. Привести пример

ТВ₄- Уравнение прямой: с угловым коэффициентом; проходящей через заданную точку; общее уравнение прямой. Взаимное расположение прямых.

ТВ₅ – Линии второго порядка: уравнения, графики, основные характеристики.

ТВ₆ - Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Правила раскрытия неопределенностей: $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{0}$; $\infty - \infty$. Привести пример.

ТВ₇–Первый и второй замечательный пределы: привести примеры.

ТВ₈–Понятие производная. Таблица производных элементарных функций. Правила нахождения производных.

ТВ₉- Основные теоремы о непрерывности функции.

ТВ₁₀ – Точки разрыва функции и их классификация. Привести пример.

ТВ₁₁ – Экономический, геометрический и физический смысл производной. Привести пример.

ТВ₁₂ – Теоремы о монотонности функции. Теоремы об экстремуме функции.

ТВ₁₃–Основная задача интегрального исчисления. Первообразная и неопределенный интеграл.

ТВ₁₄–Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов элементарных функций.

ТВ₁₅–Основные методы нахождения неопределенного интеграла: непосредственное интегрирование; метод подстановки; метод нахождения интеграла по частям

ТВ₁₆–Понятие определенного интеграла.

ТВ₁₇ - Геометрический и экономический смысл определенного интеграла

ТВ₁₈–Нахождение определенного интеграла: формула Ньютона-Лейбница. Методы нахождения определенного интеграла

ТВ₁₉–Несобственные интегралы.

ТВ₂₀–Абсолютная и условная сходимость несобственного интеграла.

ТВ₂₁–Определение дифференциального уравнения. Задача Коши

ТВ₂₂–Дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными.

Привести пример

ТВ₂₃–Однородные дифференциальные уравнения первого порядка

ТВ₂₄–Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Метод Бернулли.

ТВ₂₅–Дифференциальное уравнение Бернулли. Привести пример.

ТВ₂₆–Аксиоматическое построение множества комплексных чисел: определения, формы задания

ТВ₂₇– Действия над комплексными числами: операции сложения, умножения, деления. Свойства арифметических операций над комплексными числами.

ТВ₂₈– Геометрическое изображение и тригонометрическая форма записи комплексного числа

Практические задания

ПЗ₁Найдите $A \cdot B$, $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 7 & 1 \\ 8 & 2 \\ 9 & 3 \end{pmatrix}$

ПЗ₂Найдите определитель матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 1 & 2 & 5 \\ 5 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

ПЗ₃ Найдите матрицу $C=2A+\frac{1}{3}B$,

$$\text{если } A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & -1 \\ 2 & 5 & -3 \\ 3 & 6 & -2 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 3 & -3 & 12 \\ -6 & 6 & 15 \\ 9 & -9 & 3 \end{pmatrix}$$

ПЗ₄ Решите систему линейных уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} 4x - 2y + 2z = 9 \\ 2x + 5y - 3z = 4 \\ 5x + 6y - 2z = 18 \end{cases}$$

ПЗ₅ Найдите участки монотонности функции $f(x)=2x^3-3x^2-36x+21$

ПЗ₆ Решите систему линейных уравнений методом Крамера

$$\begin{cases} 4x - 2y + 2z = 9 \\ 2x + 5y - 3z = 4 \\ 5x + 6y - 2z = 18 \end{cases}$$

ПЗ₇ Известны вершины треугольника $A(1;3)$, $B(6;7)$, $C(2; 5)$. Найдите длину медианы AD .

ПЗ₈ Рождественская распродажа длится три дня. Магазин выставил на продажу 400 праздничных наборов. В первый день каждый набор стоил 300 рублей, было продано 90 наборов. Во второй день цена была снижена до 250 рублей и продажи увеличились до 120 наборов. Определите, какую цену за набор должен назначить магазин, чтобы продать все наборы и не прогадать.

ПЗ₉ В стране X в 2000 году население составляло 145 млн. человек, из них пенсионеров было 35 млн. человек. В 2005 году население сократилось до 140 млн. человек. Определите, начиная с какого года, в стране будут жить только пенсионеры, если ничего не изменится.

ПЗ₁₀ На параболе $y^2=10x$ найдите точки, которые отстоят от фокуса на расстоянии 15.

ПЗ₁₁ Найдите $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^3 - 4x^2 + x - 1}{7x^2 + 8x + 11}$

ПЗ₁₂ Найдите $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 2x}$

ПЗ₁₃ Найдите точки экстремума для функции $y = 2x^3 - 3x^2 - 36x + 21$

ПЗ₁₄ Определите направление выпуклости графика функции $y=2x^3-3x^2-36x+21$ и найти точки перегиба

ПЗ₁₅ Найдите производную $y = \cos \ln(1 - x^2)$

ПЗ₂₀ Найдите наклонную асимптоту функции $y = \frac{x^2}{x-3}$

ПЗ₁₆ Вычислите $\int_0^4 (x^2 - 4x) dx$

ПЗ₁₇ Найдите сумму перечисленных средств за 2 года, если плотность потока платежей $P(t)$ выражается формулой $P(t)=1000-200t$

ПЗ₁₈ Найдите частные решения ДУ $x^2 dx + y dy = 0$, $x=0, y=1$

ПЗ₂₄ Найдите частные решения уравнения

$$dy = (4x - 3) dx, x=0, y=0$$

ПЗ₁₉ Найдите общее решение $x^2 \partial x = 3y^2 \partial y$

ПЗ₂₀ Решите дифференциальное уравнение $2dx = ydy$

ПЗ₂₁ Выполните указанные действия $(3-2i)^2 + \frac{9-8i}{4+2i} - i^5$

ПЗ₂₂ Найдите действительные решения уравнения $(2-i)^2 x + (3-2i) y = -2i$

ПЗ₂₃ Найдите несобственный интеграл $\int_0^{+\infty} \frac{x dx}{x^4 + 1} = (*)$

ПЗ₂₄ Найдите несобственный интеграл $\int_{-1}^{+\infty} \frac{dx}{x^2 + 4x + 5}$

ПЗ₂₅ Разложите функцию в ряд по степеням x . Найдите область

сходимости ряда: $f(x) = \frac{1}{1+3x^3}$

ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

Список вопросов теста

Вопрос 1

Множество, не содержащее ни одного элемента называется.....(ответ запишите одним словом, с маленькой буквы, в творительном падеже).

Вопрос 2

Отметьте все конечные множества

Варианты ответов

- Множество студентов в группе
- Множество натуральных чисел
- Множество цифр
- Множество прямоугольных треугольников
- Отрезок $[-2; 5]$
- Все целые числа, принадлежащие отрезку $[-2; 5]$

Вопрос 3

Выбрать формулу для вычисления P_n

Варианты ответов

- $n!(n-m)!m!$
- $n!(n-m)!$
- $n!$
- nm

Вопрос 4

Выбрать множество C , если $A = \{1; 2; 3\}$, $B = \{2; 3; 4\}$, $C = \{2; 3\}$

Варианты ответов

- $B \setminus A$
- $A \setminus B$
- $A \cap B$
- $A \cup B$

Вопрос 5

Выбрать формулу для вычисления C_n^m

Варианты ответов

- $n!$
- $n!(n-m)!m!$
- $n!(n-m)!$
- nm

Вопрос 6

Вычислить C_7^5

Вопрос 7

Вычислить количество перестановок из 5 элементов

Вопрос 8

Истинно ли выражение: $2 \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$

Варианты ответов

- да
- нет

Вопрос 9

Для множеств $A = [-2; 3]$ и $B = (0; 3)$ укажите их пересечение

Варианты ответов

- $(0; 3]$
- $(0; 3)$
- $\{3\}$
- $[-2; 3)$

Вопрос 10

Отметьте все пустые множества

Варианты ответов

- Множество действительных корней уравнения $x^2 + 1 = 0$
- Множество действительных корней уравнения $x^2 - 1 = 0$
- Множество точек пересечения прямых $y = x + 1$ и $y = x - 7$

Критерии оценки:

90–100% правильных ответов и выполненных действий – «5»

70–89% правильных ответов и выполненных действий – «4»

50–69% правильных ответов и выполненных действий – «3»

менее 50% правильных ответов и выполненных действий – «3»

Задания для текущего контроля

Раздел 1 Основы математической логики

Тема 1.1 Алгебра высказываний

Задание 1 для письменного ответа:

1) С помощью таблицы истинности проверить справедливость следующего тождества:

а) $((a \vee b) \wedge c) \vee (\bar{a} \wedge (\bar{b} \vee \bar{c})) = \bar{a} \vee c$

б) $(\bar{b} \vee (\bar{c} \wedge \bar{a})) \vee (a \vee (b \wedge c)) = a \vee \bar{b}$

в) $(a \wedge b \wedge c) \vee (a \wedge \bar{b}) \vee (a \wedge \bar{c}) = a$

г) $a \rightarrow c = (a \vee (b \wedge c)) \rightarrow ((a \vee b) \wedge c)$

2) Составить таблицы истинности для следующих выражений:

а) $((d \vee \bar{c}) \wedge (a \vee d)) \vee ((b \vee \bar{b}) \wedge (\bar{c} \vee \bar{a}) \wedge (\bar{c} \vee \bar{d}) \wedge (a \vee \bar{d}))$

б) $((d \vee (d \wedge c)) \wedge \bar{d}) \vee \bar{b} \wedge ((b \vee d) \wedge (b \vee a))$

в) $((a \vee c) \wedge (a \vee d)) \wedge (((c \vee (c \wedge b)) \wedge \bar{c}) \vee \bar{a})$

г) $(a \wedge c) \vee ((b \vee \bar{d}) \wedge (\bar{a} \vee \bar{d}) \wedge (d \vee b) \wedge (\bar{a} \vee d)) \vee (a \wedge \bar{c})$

Критерии оценивания ответа:

Правильное решение 7–8 заданий соответствует оценке «5»

Правильное решение 5–6 заданий соответствует оценке «4»

Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «3»

Правильное решение 0–3 заданий в соответствии соответствует оценке «2»

Задание 2 для письменного ответа:

1) Заполните пропуски:

а) Логика (от греческого слова «logos» – _____) – совокупность наук о _____ и _____ мышления, о наиболее общих законах _____.

б) Начало исследования в области формальной логики было положено работами _____ в _____.

в) Логика оперирует _____.

г) Математическая логика применяет для анализа рассуждений _____.

д) Основоположник алгебры логики _____.

е) Высказывание – повествовательное предложение, о котором можно сказать, _____ оно или _____.

ж) Алгебра логики занимается исследованием _____.

2) Закончите предложения:

а) Суждение – это _____.

б) Умозаключение – это _____.

в) Логическое выражение – это _____.

3) Какие из приведенных высказываний являются истинными, а какие ложными? Перечислите через запятую в строках таблицы.

а) Земля – это звезда

б) $5 > 3$

в) $4 - 1 = 10$

- г) Париж – это столица Англии
- д) Москва – столица России
- е) Корова – млекопитающее.

Истинные	Ложные

4) Поставить в соответствие определение логических операций и их названий:

а) Логическая операция, ставящаяся в соответствии каждым двум простым высказываниям составное высказывание, являющееся ложным тогда и только тогда, когда первое высказывание истинно, а второе ложно.

б) Сложное высказывание ложно тогда и только тогда, когда А и В ложны одновременно.

в) Если высказывание А истинно, то В ложно, и наоборот.

г) Сложное высказывание А∧В истинно тогда и только тогда, когда оба высказывания истинны одновременно.

д) Логическая операция, ставящая в соответствие каждому двум простым высказываниям, составное высказывание, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны или ложны одновременно.

Дизъюнкция	Конъюнкция	Инверсия (отрицание)	Импликация	Эквивалентность

Задание 3 для письменного ответа:

Максимально упростите выражение, с помощью равносильных преобразований. Затем, с помощью таблицы истинности, сравните Ваше упрощенное выражение с исходным:

- 1) $(b \wedge d) \vee ((c \vee \bar{d}) \wedge (a \vee c) \wedge (\bar{d} \vee \bar{c}) \wedge (a \vee \bar{c})) \vee (\bar{b} \wedge d)$
- 2) $((d \wedge \bar{c}) \vee (\bar{b} \wedge \bar{d}) \vee (c \wedge \bar{b})) \wedge ((\bar{d} \wedge b) \vee (c \wedge b)) \wedge (a \wedge \bar{a})$
- 3) $((\bar{b} \wedge c) \vee (\bar{c} \vee d) \vee \bar{a}) \wedge (\bar{a} \vee b \vee \bar{c} \vee d) \wedge (\overline{c \vee d}) \wedge a$
- 4) $(a \wedge c) \vee ((b \vee \bar{d}) \wedge (\bar{a} \vee \bar{d}) \wedge (d \vee b) \wedge (\bar{a} \vee d)) \vee (a \wedge \bar{c})$
- 5) $((d \vee (d \wedge c)) \wedge \bar{d}) \vee \bar{b} \wedge ((b \vee d) \wedge (b \vee a))$

Тема 1.2 Булевы функции

Тестовые задания

1. Булевой функцией от n переменных называют

А) Набор $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$, где $\alpha_i \in \{0, 1\}, 1 \leq i \leq n$

Б) функцию $A(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$, принимающую значения 0 и 1

В) функцию $A(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$, принимающую одно из двух значений 0 или 1

Г) функцию $A(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$

2. Обозначение операции Штрих Шеффера

- А) $x \uparrow y$
- Б) $x + y$
- В) $x \downarrow y$
- Г) $(x \vee y)$

3. Одночлен от некоторых переменных называется *совершенным*, если
 А) они входят в него точно один раз либо со знаком отрицания, либо без него.

Б) каждая из этих переменных входит в него либо со знаком отрицания, либо без него.

В) каждая из этих переменных входит в него точно один раз либо со знаком отрицания, либо без него.

Г) каждая из этих переменных входит в него точно один раз

4. Полином Жигалкина– это

А) представление булевой функции с помощью констант, операции конъюнкции и двоичного сложения

Б) представление булевой функции с помощью констант, операции дизъюнкции и двоичного сложения

В) представление булевой функции с помощью операции дизъюнкции и двоичного сложения

Г) представление булевой функции с помощью констант, операции конъюнкции

5. Для того, чтобы система булевых функций была полной необходимо и достаточно, чтобы для каждого из классов T_0, T_1, S, L, M нашлась функция, не принадлежащая этому классу

А) важное свойство суммы Жигалкина

Б) теорема о замкнутых классах

В) теорема Буля

Г) теорема Поста

6. Основные замкнутые классы булевых функций

А) T_0, T_1, S, K, M

Б) T_0, T, S, L, M

В) T_0, S, L, N, M

7. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $x \rightarrow y$

А) T_1, S, M

Б) T_0, T_1

В) T_1, L, M

Г) T_1, M

8. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $x \leftrightarrow y$

А) T_0, T_1

Б) T_1, S, M

В) T_1, M

Г) T_1, L, M

9. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция 0

А) T_0, L, M

Б) T_1, S, M

В) T_1, S, L

Г) T_0, S, M

10. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция 1

А) T_1, S, M

Б) T_1, L, M

В) T_1, M

Г) T_1, L, S

11. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция x

А) T_0, T_1, L, M

Б) T_0, S, L, M

В) T_0, T_1, S, L, M

Г) T_0, T_1, S, L

12. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция \bar{x}

А) T_0, S

Б) T_0, T_1, S

В) S, L, M

Г) S, L

13. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $x+y$

А) T_0, L

Б) ни к какому

В) ко всем

Г) S, L, M

Критерии оценивания ответа:

Ответы на 12–13 вопросов соответствуют оценке «5»

Ответ на 9–11 вопросов соответствуют оценке «4»

Ответ на 7–9 вопросов соответствуют оценке «3»

Ответ на 0–6 вопросов соответствуют оценке «2»

Раздел 2. Элементы теории множеств

Задания для письменного ответа:

1 Закончите предложения:

а) Множество — это любая определенная _____.

б) Объекты, из которых состоит множество, называются его _____ или _____.

в) Если a элемент множества A , то пишут _____.

г) Если A и B состоят из одних и тех же элементов, то говорят, что они _____, и пишут _____.

д) Подмножеством множества A называется такое множество B , каждый элемент которого _____.

2 Вставьте пропущенное слово:

а) _____ множества A называется такое множество B , каждый элемент которого принадлежит множеству A

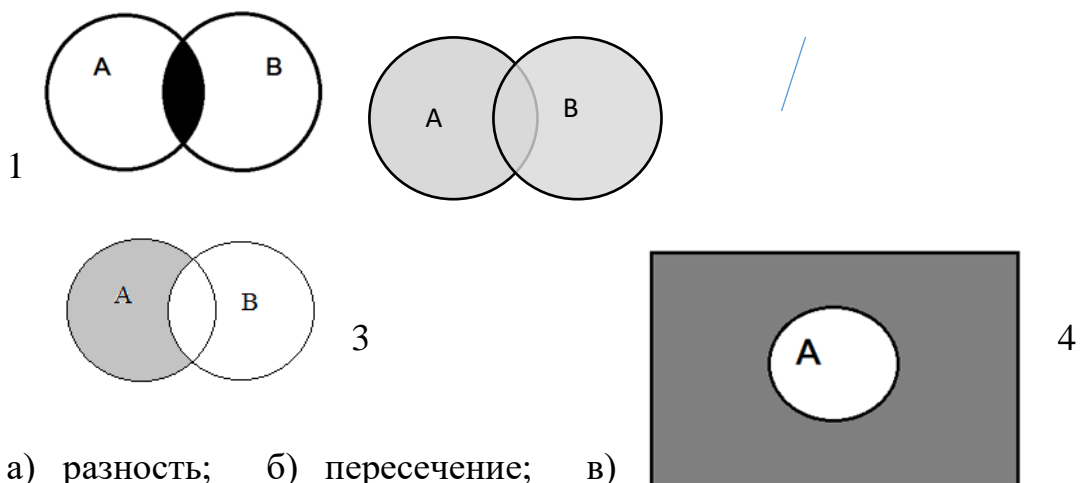
б) _____ множеств A и B называется множество, содержащее все элементы множества A и множества B , которые принадлежат хотя бы одному из множеств

в) _____ множеств A и B называется множество, содержащее те элементы множества A и множества B , которые входят одновременно в оба множества,

г) _____ множеств A и B называется множество, состоящее из тех элементов, которые лежат в A , но не лежат в B .

д) _____ множества A называется множество \bar{A} , состоящее из всех элементов, которые не принадлежат A

3 Поставьте в соответствие каждой диаграмме Эйлера название операции над множествами:



а) разность; б) пересечение; в) объединение; г) дополнение

1	2	3	4

4 Закончите запись:

а) Пусть A и B множества, $a \in A$, $b \in B$, запишем их в определенные пары и обозначим (a, b) , такая пара элементов называется _____.

б) Множество всех упорядоченных пар множеств A и B называется _____.

в) Любое подмножество прямого произведения $A \times B$ называется _____.

г) Если $A=B$, то прямое произведение $A \times B$ называется _____.

5 Найдите:

Дано множество $V = \{1, 2, \dots, 13\}$, и два его подмножества $A = \{2, 3, 5, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 3, 4, 6, 10, 12\}$

Найти: $A \cup B; A \cap B; A \setminus B; B \setminus A; \bar{A}; \bar{B}; A \times B; A^2$

$A \cup B =$ _____

$A \cap B =$ _____

$A \setminus B =$ _____

$B \setminus A =$ _____

$\bar{A} =$ _____

$\bar{B} =$ _____

$A \times B$
 $=$ _____

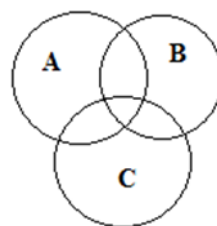
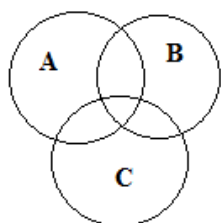
A^2
 $=$ _____

6 Закрасьте

ту область на диаграмме Эйлера, которая соответствует выражению:

а) $A \setminus B \setminus C$

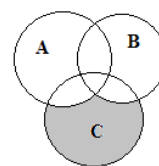
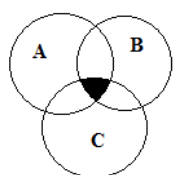
б) $(A \cup B) \setminus C$



7 Составьте выражение, соответствующее диаграмме Эйлера:

а)

б)



а) _____

б) _____

Тема 2.2 Отношения. Бинарные отношения и их свойства.

Тест

1. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется:

а) пустым

б) конечным

в) нулевым

2. Множество решений уравнения записывается:

а) $\{-2, 3\}$

б) $(2; -3)$

в) $\{2, -3\}$

3. Мощность множества $B = \{0, 1, 2, 3, 5, 9, 27, 38\}$ равна:
- 8
 - 18
 - 4
4. Правильная запись предложения « Y – множество действительных чисел, больших 3» – это:
- $Y = \{y/y \in \mathbb{R}, y > 3\}$
 - $Y = \{\mathbb{R}/y > 3\}$
 - $Y = \{y \in \mathbb{R}/y > 3\}$
5. Декартово произведение множеств $A = \{0, -3\}$ и $B = \{-1, 2\}$ – это:
- $AB = \{(0, -1), (-3, 2)\}$
 - $AB = \{(0, -1), (-3, -1), (0, 2), (-3, 2)\}$
 - $AB = \{0, -1\}$
6. Не пересекаются множества чисел:
- простых и четных
 - простых и нечетных
 - простых и составных
7. Пересечение множеств равносторонних и прямоугольных треугольников – это множество треугольников:
- пустое множество
 - равнобедренных
 - прямоугольных
8. Пересечение множеств прямоугольников и ромбов – это множество:
- параллелограммов
 - прямоугольников
 - квадратов
9. Пересекаются множества чисел:
- четных и нечетных
 - простых и четных
 - простых и составных
10. Мощность множества $A = \{-3, 0, 2, 5, 13\}$ равна:
- 5
 - 15
 - 2

Задание для письменного ответа:

Вставьте пропущенные слова:

- 1) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если $\forall a \in A, (a, a) \notin p$
- 2) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если _____ для любых элементов $a, b \in A, (a, b) \wedge (b, a) \in p \Rightarrow a = b; (a, b) \in p \wedge a \neq b \Rightarrow (a, b) \notin p$
- 3) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если для любых элементов $a, b, c \in A$ выполняется $(a, b) \in p \wedge (b, c) \in p$

4) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если для любых элементов $a, b \in A$ из того, что $(a,b) \in p \Rightarrow (b,a) \in p$

5) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если для любых элементов $a,b \in A, a=b \vee (a,b) \in p \vee (b,a) \in p$

6) Бинарное отношение p , заданное на множестве A , называется _____, если элемент этого множества находится в данном отношении сам с собой

Раздел 3 Логика предикатов

Вопросы для устного ответа:

1. Что такое предикат?
2. Примеры 1, 2, 3 местных предикатов.
3. Область определения предиката.
3. Множество истинности предиката.
4. Является ли линейное уравнение предикатом?
5. Является ли линейное неравенство предикатом?
6. Область определения предиката $x + 2 < 3x - 4$?
7. \forall – как читается квантор?
8. \exists – как читается квантор?
9. Множество истинности предиката $x + 5 = 1$?

Критерии оценивания ответа:

Ответы на 8–9 вопросов соответствуют оценке «5»

Ответ на 6–7 вопросов соответствуют оценке «4»

Ответ на 4–5 вопросов соответствуют оценке «3»

Ответ на 0–3 вопросов соответствуют оценке «2»

Раздел 4 Элементы теории графов

Тест

- 1) Кто считается родоначальником теории графов?
 - а) Куратовский
 - б) Леонард Эйлер
 - в) Аппель
- 2) Кто решил задачу о трех колодцах?
 - а) Куратовский
 - б) Леонард Эйлер
 - в) Аппель
- 3) Совокупность конечного числа точек, называемых вершинами, и попарно соединяющих некоторые из этих вершин линий, называемых ребрами, это –
 - а) инцидентность
 - б) смежность
 - в) граф
- 4) Если ребра – упорядоченные пары, то такой граф называется:
 - а) псевдографом

- б) ориентированным
- в) неориентированным
- 5) В каком графе могут быть кратные ребра?
 - а) псевдографом
 - б) мультиграфом
 - в) неориентированным
- б) Смежными в графе называются вершины:
 - а) совпадающие
 - б) изоморфные
 - в) инцидентные одному ребру
- 7) Ребра, инцидентные одной вершине, называются:
 - а) смежными;
 - б) совпадающими;
 - в) изоморфными

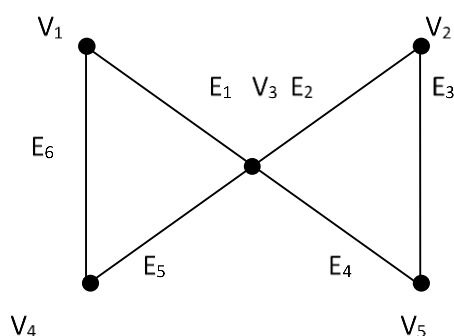


рис.1

1) Перечислить все пары смежных вершин, смежных ребер, инцидентные ребра и вершины графа на рис.1

В графе, диаграмма которого приведена на рис.1, найти:

- 2) маршрут, но не цепь;
- 3) цепь, но не простая цепь;
- 4) простая цепь;
- 5) цикл, но не простой цикл;
- 6) простой цикл.

Критерии оценивания ответа:

Правильное решение 6 заданий соответствует оценке «5»

Правильное решение 4–5 заданий соответствует оценке «4»

Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «3»

Правильное решение 0–2 заданий в соответствии соответствует оценке «2»

Вопросы

- 1. Какие два графа называются изоморфными?
- 2. Какой граф называется двудольным?
- 3. Какой граф называется тривиальным?
- 4. Какой граф называется турниром?

5. Какой граф называется сетью?
6. Какая вершина называется четной (нечетной)?
7. Что такое инвариант графа?
8. Какой граф называется полным?

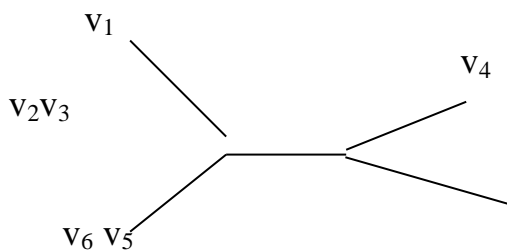
Тема Матрица смежности, матрица инцидентностей.

Вопросы:

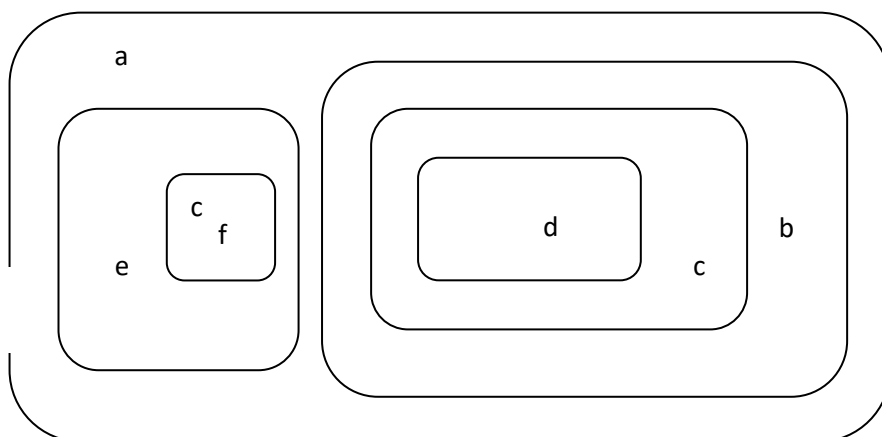
1. Определение матрицы смежности.
2. Определение матрицы инцидентностей для неориентированного графа.
3. Определение матрицы инцидентностей для ориентированного графа.
4. Свойства матрицы смежности
5. Свойства матрицы инцидентностей.
6. Определение списка инцидентности.
7. Преимущества и недостатки использования списка инцидентности и матрицы смежности и инцидентности.

Тема Деревья.

1. Привести 4 диаграммы различных свободных деревьев с 8 вершинами
2. Записать 3 цепи для дерева:



3. Привести 3 диаграммы различных ориентированных деревьев с 6 узлами
4. Изобразить дерево в виде диаграммы



Раздел 5 Элементы теории алгоритмов

Задания для письменного ответа

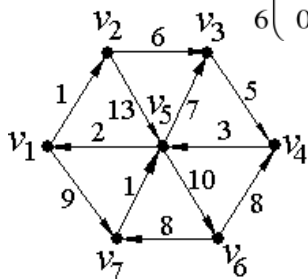
- 1) Дано число n в десятичной системе счисления. Разработать машину Тьюринга, которая увеличивала бы заданное число n на 7. Автомат в

состоянии q_1 обозревает некую цифру входного слова. Кроме самой программы–таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом

2. Ориентированный граф задан матрицей инцидентности. Вершины обозначены номерами 1, 2, 3, 4, 5, 6, а ребра латинскими буквами $a, b, c, d, e, f, g, h, i$.

3. Составьте матрицу инцидентности для данного графа: состоянии.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2	-1	1	0	1	0	1	0	0	0
3	0	-1	0	0	-1	0	1	1	0
4	0	0	0	0	0	-1	-1	0	-1
5	0	0	-1	-1	1	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	-1	1



2) Дана десятичная запись натурального числа $n > 1$. Разработать машину Тьюринга, которая уменьшала бы заданное число n на 2. Автомат в состоянии q_1 обозревает правую цифру числа. Кроме самой программы–таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.

3) На ленте машины Тьюринга находится число, записанное в десятичной системе счисления. Умножить это число на 4. Автомат в состоянии q_1 обозревает крайнюю левую цифру числа. Кроме самой программы–таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.

4) Составить коды для всех сообщений данных а) бинарного дерева б) тринарного дерева

Критерии оценивания ответа:

Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «5»

Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «4»

Задачи для решения:

1. Из 100 туристов, выехавших в заграничное путешествие, владеют немецким языком 30 человек, английским – 28, французским – 42, английским и немецким – 8, английским и французским – 10, немецким и французским – 5, тремя этими языками – 3. Сколько туристов не владеют ни одним из этих языков, владеют одним английским, одним французским, одним немецким?

4. Построить граф по матрице инцидентности:

$$B = \begin{bmatrix} -1 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

5. Четыре острова соединены между собой и с берегами реки 14 мостами так, как это показано на рисунке. Можно ли за одну прогулку обойти все эти мосты, побывав на каждом из них один раз?

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Тестовые задания

1 вариант

1. Как называется операция над множествами, характеризующаяся логически словами: Элемент $(X \subset A) \vee (X \subset B)$ x принадлежит множеству A или множеству B

А) Пересечение Б) Объединение В) Разность Г) Дополнение

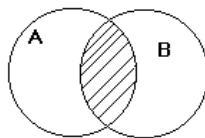
2. Как называется операция над множествами, характеризующаяся с помощью диаграммы Эйлера:

А) Пересечение

Б) Объединение

В) Разность

Г) Дополнение



3. Свойство бинарного отношения, когда любой элемент множества находится в этом отношении сам с собой:

А) Транзитивность Б) Симметричность В) Связанность

Г) Рефлексивность

4. Каким будет отношение R , заданное на множестве A , если оно рефлексивно, транзитивно, симметрично:

А) Порядок Б) Строгий порядок В) Эквивалентность Г) Нестрогий порядок

5. Высказывание, которое принимает значение истины тогда и только тогда, когда A и B истинны:

А) Конъюнкция Б) Дизъюнкция В) Импликация Г) Эквивалентность

6. Закон коммутативности в логике Буля:

А) $A \vee 1 = A$ Б) $(A \vee B) \wedge A = A \vee B$ В) $A \vee B = B \vee A$ Г) $A \vee A = A$

7. Один из важнейших замкнутых классов, в который входят все булевы функции, принимающие константу 0

А) T_1 Б) T_0 В) S Г) M

8. Функциональное высказывание, где область значений функции логическая, а область аргументов предметная:

А) Множество Б) Логическое высказывание В) Булевы функции

Г) Предикат

9. По какому модулю сравнимы числа 7 и 3?

А) По mod 7 Б) По mod 3 В) По mod 2 Г) По mod 5

10. К какому классу вычетов по mod 5 принадлежат числа 17, -13?

А) $\bar{2}$ Б) $\bar{3}$ В) $\bar{1}$ Г) $\bar{4}$

11. Раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить из заданных объектов.

А) Логика высказываний; Б) Алгебра вычетов; В) Теория множеств; Г) Комбинаторика.

12. Сколько элементов n должно содержать множество, чтобы число всех перестановок не превышало 30?

А) $n \leq 5$ Б) $n \leq 3$ В) $n \leq 6$ Г) $n \leq 4$

13. С помощью какой формулы можно подсчитать число размещений из n элементов по m ?

А) $A_n^m = n!$ Б) $A_n^m = n!/(n-m)!$ В) $A_n^m = n!/m!(n-m)!$ Г) $A_n^m = m!/(n-m)!$

14. Какое из равенств верное?

А) $C_n^m = A_n^m / P_n$ Б) $C_n^m = A_n^m P_n$ В) $C_n^m = P_n / A_n^m$ Г) $C_n^m = P_n / P_n$

15. Какая из клауз верная:

А) $\forall xP(x) \Rightarrow \forall xP(x)$ Б) $\exists xP(x) \Rightarrow \forall xP(x)$ В) $\exists xP(x) \Rightarrow \exists xP(x)$

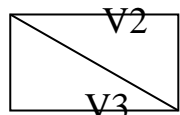
Г) $\forall xP(x) \Rightarrow \exists xP(x)$

16. Совокупность двух множеств V вершин и E ребер $V - E$ – непустое множество, а E – множество неупорядоченных пар различных элементов V называется:

А) Граф Б) Смежность В) Инцидентность Г) Изоморфизм

17. Сколько в данном графе вершин, смежных с вершиной $V1$:

$V1$



А) 1 Б) 3 В) 4 Г) 2

$V4$

18. Сколько в данном графе ребер, инцидентных вершине $V3$:

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

19. Представление графа с помощью квадратной булевой матрицы, отражающей смежность вершин, называется

А) Матрицей Б) Матрицей инцидентностей В) Матрицей смежности Г) Матиндукцией.

20. Граф, состоящий из одной вершины, называется

А) Оргграфом Б) Тривиальным В) Деревом Г) Подграфом

21. В матрице смежности для графа, если вершины смежны, то это обозначается:

А) + Б) 1 В) 0 Г) -1

22. В матрице инцидентности для оргграфа, если вершина инцидентна ребру и является его началом, это обозначается:

А) + Б) 1 В) 0 Г) -1

23. В дереве нет:

А) циклов Б) вершин В) ребер Г) простых цепей

24. Ориентированное дерево это:
А) Подграф Б) Дополнение к графу В) Орграф, обладающий определенными свойствами Г) Объединение графов

25. В цепи может повторяться:

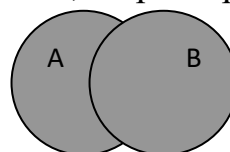
А) Ребро Б) Вершина В) Путь Г) Граф

2 вариант.

1. Как называется операция над множествами, характеризующаяся логически словами: Элемент $(X \in A) \cap (X \in B)$ принадлежит множеству А и множеству В

А) Объединение Б) Пересечение В) Разность Г) Дополнение

2. Как называется операция над множествами, характеризующаяся с помощью диаграммы Эйлера:



А) Объединение

Б) Пересечение

В) Разность

Г) Дополнение

3. Свойство бинарного отношения, такое, что если элемент множества а находится в этом отношении с элементом в, а элемент в находится в этом отношении с элементом с, то элемент а находится в этом отношении с элементом с:

А) Рефлексивность Б) Симметричность В) Связанность

Г) Транзитивность

4. Каким будет отношение R, заданное на множестве А, если оно транзитивно, антисимметрично:

А) Эквивалентность Б) Строгий порядок В) Порядок Г) Нестрогий порядок

5. Высказывание, которое принимает ложное значение тогда и только тогда, когда А и В ложны:

А) Дизъюнкция Б) Конъюнкция В) Импликация Г) Эквивалентность

6. Закон поглощения в логике Буля:

А) $A \vee 1 = 1$ Б) $A \vee B = B \vee A$ В) $(A \vee B) \wedge A = A$ Г) $A \vee A = A$

7. Один из важнейших замкнутых классов, в который входят все булевы функции, принимающие константу 1

А) T0 Б) T1 В) S Г) M

8. Высказывание, где область значений функции и область аргументов логическая:

А) Множество Б) Предикат В) Булевы функции

Г) Логическое высказывание

9. По какому модулю сравнимы числа 7 и 2 ?

А) По mod 7 Б) По mod 3 В) По mod 5 Г) По mod 2

10. К какому классу вычетов по mod 6 принадлежат числа 19, -11?

А) $\bar{1}$ Б) $\bar{3}$ В) $\bar{2}$ Г) $\bar{4}$

11. Сколько элементов n должно содержать множество, чтобы число всех перестановок не превышало 40?

А) $n \leq 5$ Б) $n \leq 3$ В) $n \leq 6$ Г) $n \leq 4$

12. С помощью какой формулы можно подсчитать число сочетаний из n элементов по m ?

А) $C_n^m = n!$ Б) $C_n^m = n! / m!(n-m)!$ В) $C_n^m = n! / (n-m)!$ Г) $C_n^m = m! / (n-m)!$

13. Какое из равенств верно?

А) $P_n = n!$ Б) $P_n = n! / m!(n-m)!$ В) $P_n = n! / (n-m)!$ Г) $P_n = (n-m)!$

14. Какая из клауз подтверждается примером: «Если все люди смертны, то человек Сократ тоже смертен»:

А) $\forall xP(x) \Rightarrow \forall xP(x)$ Б) $\exists xP(x) \Rightarrow \forall xP(x)$ В) $\exists xP(x) \Rightarrow \exists xP(x)$

Г) $\forall xP(x) \Rightarrow \exists xP(x)$

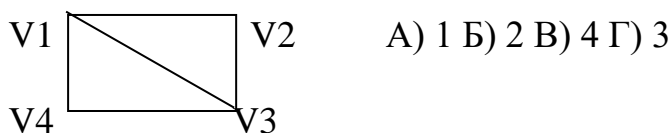
15. Любое ... является предикатом:

А) выражение Б) предложение В) Сочетание Г) неравенство

16. Два ребра, инцидентные одной вершине, называются:

А) Графическими Б) Смежными В) Связанными Г) Изоморфными

17. Сколько в данном графе вершин, смежных с вершиной V_2 :



18. Сколько в данном графе ребер, инцидентных вершине V_1 :

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

19. Чередующаяся последовательность вершин и ребер, в которой любые два соседних элемента инцидентны:

А) Маршрут Б) Цепь В) Цикл Г) Простой цикл

20. Представление графа с помощью матрицы, отражающей инцидентность вершин и ребер, называется:

А) Матрицей Б) Матрицей инцидентностей В) Матрицей смежности Г) Матиндукцией.

21. В матрице смежности для графа, если вершины не смежны, то это обозначается:

А) + Б) 0 В) 1 Г) -1

22. В матрице инцидентности для орграфа, если вершина инцидентна ребру и является его концом, это обозначается:

А) + Б) -1 В) 0 Г) 1

23. Если относительный порядок конечных множеств узлов фиксирован, то ордер называется:

А) Свободным Б) Бинарным В) Эквивалентным Г) Упорядоченным

24. Связный ациклический граф является:

А) Ордером Б) Упорядоченным ордером

В) Свободным деревом Г) Бинарным

25. Ориентированное дерево является:

- А) Тривиальным графом Б) Матрицей В) Упорядоченным деревом
Г) Графом с циклами.

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

Вопрос № 1

Теория вероятностей –

1. это изучение вероятностей раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений: случайные события, случайные величины, их свойства и операции над ними.
2. центральное понятие теории вероятностей
3. раздел математики
4. случайные события

Вопрос № 2

Математическая статистика – это

раздел математики, разрабатывающий методы регистрации, описания и анализа данных наблюдений и экспериментов с целью построения вероятностных моделей массовых случайных явлений[1]. В зависимости от математической природы конкретных результатов наблюдений статистика математическая делится на статистику чисел, многомерный статистический анализ, анализ функций (процессов) и временных рядов, статистику объектов нечисловой природы

наука, разрабатывающая математические методы систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов [2]

1. верно только 1
2. верно только 2
3. верны оба суждения

Вопрос № 3

А и В - независимые события. Тогда справедливо следующее утверждение:

они являются взаимоисключающими событиями

1. $P(A/B)=P(B)$
2. $P(B/A)=P(B)$
3. нет правильного ответа

Вопрос № 4

из урны в которой находятся 6 черных шаров и 4 белых шара, вынимаются одновременно 3. Тогда вероятность того, что среди отобранных 2 шара будут черными, равна:

1. $1/30$
2. $1/8$

3. $3/10$

4. $1/2$

Вопрос № 5

игральная кость бросается два раза. Тогда вероятность того, что сумма выпавших очков - семь, а разность - три, равна:

1. $1/9$

2. $1/18$

3. $7/36$

4. 0

Вопрос № 6

В группе 15 студентов, из которых 6 отличников. По списку на удачу отобраны 5 студентов. Тогда вероятность того, что среди отобранных студентов нет отличников, равна:

1. $6/143$

2. $12/143$

3. $3/5$

4. $5/9$

Вопрос № 7

В круг радиуса 8 помещен меньший круг радиуса 5. Тогда вероятность того, что точка, на удачу брошенная в большой круг, попадет так же и в меньший круг, равна:

1. $5/8$

2. $25/64$

3. $39/64$

4. $3/8$

Вопрос №8

из урны, в которой находятся 6 белых шаров и 4 черных шара, вынимаются одновременно 4 шара. Тогда вероятность того, что среди отобранных 3 шара будут белыми, равна:

1. $2/21$

2. $2/105$

3. $1/2$

4. $8/21$

Вопрос № 9

В партии из 12 деталей имеется 5 бракованных. Наудачу отобраны 3 детали. Тогда вероятность того, что среди отобранных деталей нет бракованных, равна:

1. $7/44$

2. $1/22$

3. $7/12$

4. $1/4$

Вопрос № 10

Накладчик обслуживает 3 станка. Вероятность того, что в течении часа потребует его вмешательства первый станок, равна 0,1; второй - 0,15; третий -

0,2. Тогда вероятность того, что в течение часа потребует вмешательства наладчика только один станок, равна:

1. 0,003
2. 0,45
3. 0,1
4. 0,329

Задачи

1. Вычислить: а) A_{10}^3 б) P_5 в) C_{10}^3 г) $P_4 - P_2$
2. В урне, в которой находятся 3 белых, 4 черных, 5 красных шаров, наудачу вынимается один. Какова вероятность того, что вынутый шар окажется белым?
3. В ящике 10 перенумерованных шаров с номерами от 1 до 10. Вынули один шар. Какова вероятность того, что номер вынутого шара не превышает 10?
4. Какова вероятность появления четного числа очков при бросании игральной кости?
5. Участники жеребьевки тянут из ящика жетоны с номерами от 1 до 100. Найти вероятность того, что номер первого наудачу извлеченного жетона не содержит цифры 1.
6. Набирая номер телефона, абонент забыл одну цифру и набрал ее наудачу. Найти вероятность того, что набрана нужная цифра.
7. В ящике имеется 50 одинаковых деталей, из них 5 окрашенных. Наудачу вынимают одну деталь. Найти вероятность того, что извлеченная деталь окажется окрашенной.
8. В урне 10 шаров: 6 белых и 4 черных. Вынули два шара. Какова вероятность того, что оба шара – белые?
9. У сборщика 15 деталей мало отличающихся друг от друга: 7 первого, 5 второго и 3 третьего видов. Какова вероятность того, что среди семи взятых одновременно деталей 4 будут первого вида, 1 – второго и 2 – третьего?
10. В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 9 студентов. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов пять отличников.
11. В мешочке имеется 5 одинаковых кубиков. На всех гранях каждого кубика написана одна из следующих букв: о, п, р, с, т. Найти вероятность того, что на вынутых по одному и расположенных в одну линию кубиков можно будет прочесть слово «спорт».
12. В урне 10 белых, 15 черных, 20 синих и 25 красных шаров. Вынули один шар. Найти вероятность того, что вынутый шар белый или черный.
13. В денежно-вещевой лотерее на каждые 10 000 билетов разыгрывается 100 вещевых и 40 денежных выигрышей. Чему равна

вероятность выигрыша, безразлично денежного или вещевого, для владельца одного лотерейного билета.

14. На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлено 15 учебников, причем пять из них в переплете. Библиотекарь берет наудачу три учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из взятых учебников окажется в переплете (событие A).

15. Для отправки груза со склада может быть выделена одна из двух машин различного вида. Известны вероятности выделения каждой машины: 0,2 и 0,4. Чему равна вероятность поступления к складу хотя бы одной машины.

16. В первом ящике 2 белых и 10 черных шаров, во втором ящике 8 белых и 4 черных шара. Из каждого ящика вынули по шару. Какова вероятность, что оба шара белые?

17. В ящике 6 белых и 8 черных шаров. Из ящика вынули два шара (не возвращая вынутый шар в ящик). Найти вероятность того, что оба шара белые.

18. В цехе 18 мужчин и 12 женщин. Нужно выбрать делегацию из двух человек. Какова вероятность (если считать выбор случайным), что в делегацию выбраны два мужчины?

19. Три стрелка независимо друг от друга стреляют по мишени. Вероятность попадания в цель для первого стрелка равна 0,65, для второго – 0,7, для третьего – 0,85. Определить вероятность того, что все три стрелка попадут по мишени.

20. Прибор работает в двух режимах: в благоприятном и в неблагоприятном, причем в благоприятном режиме работа прибора происходит в 80% всех случаев. Вероятность выхода прибора из строя в течение часа при благоприятном режиме работы равна 0,1, при неблагоприятном – 0,7. Определите вероятность безотказной работы прибора в течение часа.

21. Три станка производят соответственно 50%, 30% и 20% всех изделий. В их продукции брак составляет соответственно 1%, 2% и 1,5%. Какова вероятность того, что выбранное наугад изделие окажется бракованным?

22. Радиолампа поступила с одного из трех заводов соответственно с вероятностями 0,25, 0,50 и 0,25. Вероятность выйти из строя в течение года для ламп, изготовленных первым заводом, равна 0,1, вторым заводом – 0,2 и третьим – 0,4. Определите вероятность того, что лампа проработает год.

23. Пусть имеем три урны с шарами. В первой урне 7 белых и 3 черных шара. Во второй урне 7 белых и 7 черных шаров. В третьей урне 3 белых и 7 черных шаров. Наугад выбрали одну урну. Из этой урны наугад вынули шар. Какова вероятность, что вынули белый шар?

24. Два автомата производят одинаковые изделия. Производительность первого автомата вдвое больше производительности второго. Первый автомат дает 60% первосортных изделий, второй 84%. Наудачу выбранное изделие оказалось первосортным. Какова вероятность того, что оно изготовлено первым автоматом?

25. Известно, что 96% выпускаемой продукции удовлетворяет стандарту. Упрощенный контроль признает пригодной стандартную продукцию с вероятностью 0,98 и нестандартную – с вероятностью 0,05. Какова вероятность того, что изделие, прошедшее упрощенный контроль, удовлетворяет стандарту?

26. В урне лежат четыре шара, причем все предложения о числе белых шаров в урне одинаково вероятны. Взятый наудачу из урны шар оказался белым. Какова вероятность того, что и следующий шар, вынутый из урны, также окажется белым?

27. Пусть имеем три урны с шарами. В первой урне 7 белых и 3 черных шара. Во второй урне 7 белых и 7 черных шаров. В третьей урне 3 белых и 7 черных шаров. Наугад выбрали одну урну. Из этой урны наугад вынули шар, он оказался черным. Какова вероятность, что его вынули из третьей урны?

28. Монета подбрасывается 10 раз. Какова вероятность того, что герб появится два раза?

29. Вероятность того, что суточный расход газа на предприятии не превысит нормы, равна 0,9. Какова вероятность того, что в течение недели предприятие трижды допустит перерасход газа?

30. Событие А при однократном осуществлении опыта наступает с вероятностью $2/3$. Определите вероятность того, что при пятикратном осуществлении опыта событие А произойдет 5 раз.

31. По мишени производится 100 выстрелов. Каково наивероятнейшее число попаданий, если вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна $5/6$.

«Случайная величина и ее числовые характеристики».

1. Что называется случайной величиной.
2. Закон распределения случайной величины.
3. Какие виды распределения случайной величины вы знаете?
4. Какое распределение случайной величины называется равномерным?
5. Какое распределение случайной величины называется биномиальным?
6. Что называется математическим ожиданием случайной величины.
7. По какой формуле вычисляется математическое ожидание случайной величины, распределенной по биномиальному закону.
8. Сформулировать основные свойства математического ожидания случайной величины.
9. Что называется дисперсией случайной величины?
10. По какой формуле вычисляется дисперсия случайной величины, распределенной по биномиальному закону.
11. Сформулировать основные свойства дисперсии случайной величины.

12. Что называется средним квадратическим отклонением случайной величины.
13. Записать и объяснить неравенство Чебышева.
14. Сформулировать теорему Бернулли.
15. Какая случайная величина называется непрерывной.
16. Что такое функция распределения непрерывной случайной величины.
17. Сформулировать основные свойства функции распределения случайной величины.
18. Как выглядит график функции распределения непрерывной случайной величины.
19. Что называется плотностью распределения вероятностей непрерывной случайной величины.
20. Сформулировать свойства плотности распределения.
21. В чем заключается вероятностный смысл плотности распределения?
22. Что называется математическим ожиданием непрерывной случайной величины.
23. Что называется дисперсией непрерывной случайной величины.
24. Что называется средним квадратическим отклонением непрерывной случайной величины.
25. В денежной лотерее выпущено 100 билетов. Разыгрывается один выигрыш в 50 руб. и десять выигрышей по 1 руб. Найти закон распределения случайной величины X – стоимости возможного выигрыша для владельца одного лотерейного билета.
26. Монета брошена 2 раза. Написать в виде таблицы закон распределения случайной величины X – числа выпадений «герба».
27. Возможные значения случайной величины таковы: $x_1 = 2$, $x_2 = 5$, $x_3 = 8$. Известны вероятности первых двух возможных значений: $p_1 = 0,4$, $p_2 = 0,15$. Найти вероятность x_3 .
28. Игральная кость брошена 3 раза. Написать закон распределения числа появлений шестерки.
29. Составить закон распределения вероятностей числа появлений события A в трех независимых испытаниях, если вероятность появления события в каждом испытании равна 0,6.
30. Дана случайная независимая величина X и закон ее распределения:

i	2	3	4
p_i	0,6	0,3	0,1

Найти: а) $M(X)$ б) $D(X)$

31. Дисперсия каждой из 9 одинаково распределенных взаимно независимых случайных величин равна 36. Найти дисперсию среднего арифметического этих величин.

32. Среднее квадратическое отклонение каждой из 16 одинаково распределенных взаимно независимых случайных величин равно 10. Найти среднее квадратическое отклонение среднего арифметического этих величин.

33. Дискретная случайная величина X может принимать одно из пяти фиксированных значений x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 с вероятностями P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 соответственно. Вычислить математическое ожидание и дисперсию величины X . Рассчитать и построить график функции распределения.

Случайная величина X задана плотностью вероятности

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \quad x > \pi, \\ c \sin x, & 0 \leq x \leq \pi. \end{cases}$$

Определить константу C , математическое ожидание, дисперсию, функцию распределения величины X , а также вероятность ее попадания в интервал $[0; \pi/2]$.

34. Случайная величина X распределена равномерно на интервале $[-3; 7]$. Построить график случайной величины $Y=2|x|$ и определить плотность вероятности $g(y)$.

35. Используя неравенство Чебышева, оценить вероятность того, что $|X - M(X)| < 0,1$, если $D(X) = 0,001$.

36. Дано: $P(|X - M(X)| < \varepsilon) \geq 0,9$; $D(X) = 0,004$. Используя неравенство Чебышева, найти ε .

37. Случайная величина X задана функцией распределения

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq -1; \\ x/4 + 1/4 & \text{при } -1 < x \leq 3; \\ 1 & \text{при } x > 3. \end{cases}$$

Найти вероятность того, что в результате испытания X примет значение, принадлежащее интервалу $(0, 2)$: $P(0 < X < 2) = F(2) - F(0)$.

38. Задана плотность вероятности случайной величины X

Пример. Задана плотность вероятности случайной величины X

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 0, \\ 2x & \text{при } 0 < x \leq 1, \\ 0 & \text{при } x > 1. \end{cases}$$

Найти вероятность того, что в результате испытания X примет значение, принадлежащее интервалу $(0,5; 1)$.

Найти вероятность того, что в результате испытания X примет значение, принадлежащее интервалу $(0,5; 1)$.

39. Найти функцию распределения по данной плотности распределения:

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq a, \\ 1/(b-a) & \text{при } a < x \leq b, \\ 0 & \text{при } x > b. \end{cases}$$

Построить график найденной функции.

Задания

1. А. Герман из повести А. С. Пушкина «Пиковая дама» вынимает 3 карты из колоды в 52 листа. Найдите вероятность того, что это будут: тройка, семерка, туз.

Б. В автохозяйстве имеются две автоцистерны. Вероятность технической исправности этих машин составляет, соответственно, 0,9 и 0,8. Найти вероятность исполнения второй автоцистерной работы заказчику, сделавшему накануне заказ на автоцистерну.

2. А. В ящике лежат 15 красных, 9 синих и 6 зеленых шаров, одинаковых на ощупь. Наудачу вынимают 6 шаров. Найти вероятность того, что вынуты 1 зеленый, 2 синих и 3 красных шара.

Б. Три автомашины направлены на перевозку груза. Вероятность исправного состояния первой из них составляет 0,7, второй - 0,8 и третьей - 0,5. Найти вероятность того, что все три автомашины находятся в эксплуатации.

3. А. Владелец одной карточки лотереи «Спортлото» (6 из 49) зачеркивает 6 номеров. Найти вероятность того, что им будет угадано 5 номеров в очередном тираже.

Б. В читальном зале имеется 6 учебников, из которых три нового выпуска. Читатель последовательно, один за другим, взял 2 учебника. Найти вероятность того, что обе взятых книги нового выпуска.

4. А. В партии из 10 деталей имеются 4 бракованных. Найти вероятность того, что среди наудачу отобранных 5 деталей окажутся 2 бракованные.

Б. В лотерее разыгрывается 200 вещевых и 50 денежных выигрышей на каждые 10 тыс. билетов. Найти вероятность выигрыша вообще.

5. А. В урне 10 шаров, из которых 2 белых, 3 черных и 5 синих. Наудачу извлечены 3 шара. Найти вероятность того, что все 3 шара разного цвета.

Б. В ящике имеется 15 деталей, из которых 10 стандартных. Сборщик наугад берет 3 детали. Найти вероятность того, что все взятые детали будут стандартными.

6. А. Коллектив, включающий четырех женщин и троих мужчин, разыгрывает 4 билета в театр. Найти вероятность того, что среди обладателей билетов окажется 2 женщины и 2 мужчины.

Б. В урне 40 шаров: 15 белых, 15 красных и 10 синих. Найти вероятность появления цветного шара.

7. А. В группе из 25 студентов, среди которых 10 девушек, разыгрываются 5 билетов. Определите вероятность того, что среди обладателей билетов окажутся две девушки.

Б. Найти число способов извлечения из 36 игральные карт двух тузов и двух королей.

8. А. В урне 6 белых, 4 черных и 5 красных шаров. Из урны наугад вынимают 5 шаров. Найдите вероятность того, что среди них окажутся 2 белых и 1 черный шар.

Б. Инвестор решил вложить поровну средств в три предприятия при условии возврата ему каждым предприятием через определенный срок 150% от вложенной суммы. Вероятность банкротства каждого из предприятий 0,2. Найти вероятность того, что по истечении срока кредитования инвестор получит обратно по крайней мере вложенную сумму.

9. А. Юноша забыл две последние цифры телефонного номера своей знакомой и, помня лишь, что они различны, набрал их наудачу. Найти вероятность того, что номер будет набран правильно.

Б. При проверке изделия на соответствие стандарту вероятность того, что оно пройдет первого контролера, равна 0,55, а через второго – 0,45. Вероятность признания изделия без брака стандартным у первого контролера равна 0,9, а у второго – 0,98. Контролеры имеют различную квалификацию. Стандартное изделие при проверке было признано стандартным. Найти вероятность того, что изделие прошло через второго контролера.

10. А. В классе 10 учебных предметов и 5 разных уроков в день. Определить количество способов, которыми могут быть распределены уроки в один день.

Б. Три стрелка выстрелили залпом по цели, и две пули поразили ее. Найти вероятность того, что стрелок поразил цель, если вероятность попадания в цель стрелками равны 0,4, 0,3 и 0,5 соответственно.

Задания к контрольной работе «Математическая статистика»

1. Имеются данные о стаже рабочих цеха: 6, 6, $N + 1$, 10, 11, 2, 2, 5, 8, 8, 12, 9, $N + 2$, 10, 7, 7, 6, 7, 2, 3. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

2. Имеются следующие данные о среднегодовых вкладах в банках (тыс. руб.): 10, 10, 5, 5, 10, $10 \cdot N$, 100, 200, 15, 8, $5 \cdot N$, 150, 80, 60, 80, 80, 15, 130, 120. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

3. Имеются данные о дневной выручке денег от продажи товаров в торговых киосках города (тыс. руб.): 2, 2, 5, 7, 2, $N + 1$, 6, 3, 3, 7, 8, 2, $N + 2$, 4, 9. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

4. Имеются данные о средней месячной заработной плате рабочих – сдельщиков (тыс. руб.): 1,0; 1,2; 1,2; 1,25; 1,5; 1,5; $1 + 0,1 \cdot N$; 1,35; 1,5; 1,5; $1 + 0,1 \cdot N$; 1,3; 1,45; 1,85; 1,8. Построить дискретный и интервальный

вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

5. Имеются данные о выработке продукции рабочими бригадами за смену (в штуках): 14; 7; 8; 9; $N + 5$; 12; 3; 6; 7; 8; 6; 9; 8; 6; 13; 11; 9; 11; $N + 6$. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

6. Имеются следующие данные о количестве произведенной продукции рабочими цеха за смену (в штуках): 16; 22; $15 + N$; 25; 15; 19; 16; 17; 18; 13; $N + 16$; 19; 14; 16; 11; 15; 12; 22; 14; 10. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

7. Имеются следующие данные о среднем сроке службы деталей некоторых отобранных механизмов (в месяцах): 7; 8,2; 8,6; 7; $7,5 + 0,2N$; 8; $8 + 0,1N$; 8,8; 7,2; 7,2; 6,1; 6; 6; 10; 8,2. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

8. Имеются следующие данные о выплавке чугуна за отчетный период на заводе (тыс. т): 5,6; 5,2; 5,3; 5,5; $5 + 0,1N$; 5,5; 5,3; 5,6; $5 + 0,1N$; 5,6; 5,4; 5,8; 5,3; 5,8. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

9. Имеются следующие данные о производстве часов по годам (млн. шт.): 20; 21; $25 + N$; $30 - N$; 27; 20; 20; 30; 33; 22; 23; 35; 33; 32; 32. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

10. Имеются следующие данные об уровне энерговооруженности труда (кВт): 50; 52; 50; 52; 52; $50 + N$; $60 - N$; 60; 63; 60; $50 + N$; 55; 55; 54. Построить дискретный и интервальный вариационные ряды и изобразить их графически: построить полигон, гистограмму, кумулятивную кривую.

Теоретические вопросы

ТВ₁ Предмет теории вероятностей. Виды событий их вероятности.

ТВ₂ Теорема сложения вероятностей. Полная группа событий.

ТВ₃ Основные понятия комбинаторики (размещения, повторения, перестановки, теореме умножения, теорема сложения).

ТВ₄ Случайные события (определения). Классическое определение вероятности.

ТВ₅ Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей

ТВ₆ Независимость событий. Теорема умножения для независимых событий.

ТВ₇ Формула полной вероятности. Формула Байеса.

ТВ₈ Испытания Бернулли. Формула Бернулли.

ТВ₉ Дискретные и непрерывные случайные величины

ТВ₁₀ Математическое ожидание дискретной случайной величины. Вероятностный смысл математического ожидания. Свойства математического ожидания.

ТВ₁₁ Дисперсия дискретной случайной величины. Формула для вычисления дисперсии. Свойства дисперсии.

ТВ₁₂ Дисперсия числа появлений события в независимых событиях

ТВ₁₃ Среднее квадратическое отклонение

ТВ₁₄ Основные дискретные распределения и их характеристики.

ТВ₁₅ Плотность и функция распределения непрерывной случайной величины.

ТВ₁₆ Практическое применение теории вероятностей. Неравенство Чебышева и закон больших чисел

ТВ₁₇ Центральная предельная теорема

ТВ₁₈ Выборочный метод. Виды выборок.

ТВ₁₉ Основные понятия и задачи математической статистики.

ТВ₂₀ Эмпирические законы распределения.

ТВ₂₁ Статистическая гипотеза. Основные определения

ТВ₂₂ Основные определения теории графа.

ТВ₂₃ Критерий Пирсона

ТВ₂₄ Виды графов

ТВ₂₅ Матрица смежности и инцидентности

Расчетные задачи

ПЗ₁ Вероятность того, что стрелок при одном выстреле выбьет 10 очков, равна 0,1; вероятность выбить 9 очков равна 0,3; вероятность выбить 8 или меньше очков равна 0,6. Найти вероятность того, что при одном выстреле стрелок выбьет не менее 9 очков.

ПЗ₂ Вероятность того, что поезд прибудет без опоздания, равна 0,8, Найти вероятность того, что из трех поездов хотя бы один прибудет без опоздания.

ПЗ₃ При перевозке ящика, в котором содержались 21 стандартная и 10 нестандартных деталей, утеряна одна деталь, причем неизвестно какая. Наудачу извлеченная (после перевозки) из ящика деталь оказалась стандартной. Найти вероятность того, что была утеряна: стандартная деталь.

ПЗ₄ При перевозке ящика, в котором содержались 21 стандартная и 10 нестандартных деталей, утеряна одна деталь, причем неизвестно какая. Наудачу извлеченная (после перевозки) из ящика деталь оказалась стандартной. Найти вероятность того, что была утеряна: нестандартная деталь.

ПЗ₅ В ящике 10 одинаковых деталей, помеченных номерами 1, 2 ... ,10. Наудачу извлечены шесть деталей. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей окажутся: деталь № 1.

ПЗ₆ В ящике 10 одинаковых деталей, помеченных номерами 1, 2 ... ,10. Наудачу извлечены шесть деталей. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей окажутся: детали № 1 и № 2.

ПЗ₇ На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлено 15 учебников, причем пять из них в переплете. Библиотекарь берет наудачу три учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из взятых учебников окажется в переплете.

ПЗ₈ В читальном зале имеется шесть учебников по теории вероятностей, из которых три в переплете. Библиотекарь наудачу взял два учебника. Найти вероятность того, что оба учебника окажутся в переплете.

ПЗ₁₀ Батарея из трех орудий произвела залп, причем два снаряда попали в цель. Найти вероятность того, что первое орудие дало попадание, если вероятности попадания в цель первым, вторым и третьим орудиями соответственно равны $p_1 = 0,4$; $p_2 = 0,3$; $p_3 = 0,5$.

ПЗ₁₁ Два равносильных шахматиста играют в шахматы. Что вероятнее: выиграть две партии из четырех или три партии из шести (ничьи во внимание не принимаются)?

ПЗ₁₂ Производится один опыт, в котором может появиться или не появиться событие A . Вероятность события A равна $0,3$. Рассматривается случайная величина X – число появлений события A в данном опыте (т.е. характеристическая случайная величина события A , принимающая значение 1, если оно появится, и 0, если не появится). Построить ряд распределения и многоугольник распределения величины X .

ПЗ₁₃ Стрелок производит три выстрела по мишени. Вероятность попадания в мишень при каждом выстреле равна $0,4$. За каждое попадание стрелку засчитывается 5 очков. Построить ряд распределения числа выбитых очков.

ПЗ₁₄ Математическое ожидание СВ X соответственно равна $0,5$. Найти математическое ожидание случайной величины $2X - 3$.

ПЗ₁₅ Дисперсия СВ X 5. Найти дисперсию случайной величины $2X - 3$.

ПЗ₁₆ Функция распределения ДСВ X имеет вид

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 0,2, & 0 < x \leq 1, \\ 0,6, & 1 < x \leq 2 \\ 0,9, & 2 < x \leq 3 \\ 1, & x > 3 \end{cases}$$

Найти: $M(X)$;

ПЗ₁₇ Функция распределения ДСВ X имеет вид

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 0,2, & 0 < x \leq 1, \\ 0,6, & 1 < x \leq 2 \\ 0,9, & 2 < x \leq 3 \\ 1, & x > 3 \end{cases}$$

Найти: $M(X^2)$

ПЗ₁₈ Функция распределения ДСВ X имеет вид

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 0,2, & 0 < x \leq 1, \\ 0,6, & 1 < x \leq 2 \\ 0,9, & 2 < x \leq 3 \\ 1, & x > 3 \end{cases}$$

Найти: $D(X)$;

ПЗ₁₉ Функция распределения ДСВ X имеет вид

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 0,2, & 0 < x \leq 1, \\ 0,6, & 1 < x \leq 2 \\ 0,9, & 2 < x \leq 3 \\ 1, & x > 3 \end{cases}$$

Найти: $\sigma(x)$

ПЗ₂₀ По результатам тестирования по математике учащихся 7-го класса получены данные о доступности заданий теста (отношение числа учащихся, правильно выполнивших задания, к числу тестируемых учащихся), представленные ниже, в таблице. Тест содержал 25 заданий. Построить гистограмму.

Доступность задания x , %	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85	85-95
Количество задач n	1	1	5	7	7	3	1

ПЗ₂₁ Данные, приведенные в предыдущем примере представим более подробно (см. таблицу ниже.). Построить гистограмму.

Доступность задания x , %	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
Количество задач n	1	1	0	3	2	2
Доступность задания x , %	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90
Количество задач n	5	3	4	0	3	1

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Оценка выводится как среднее арифметическое за все задания, с учетом оценки за Портфолио персональных учебных достижений.

План ответа на теоретические вопросы:

1. Определение (формулировка) признака, теоремы, свойств;
2. Основная формула (математическое выражение признака, теоремы, свойств);
3. Графическая интерпретация (если возможно)

4. Примеры

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Задания для текущего контроля

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем		Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение: состав и назначение. История, назначение, функции операционных систем. Классификация операционных систем.
Форма контроля		<i>компьютерное тестирование</i>
Вид контроля		_____
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2

	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут	
Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ОСиС», запустить тест №1	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК; – ПО Moodle	
Вариант	<p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Структурная единица организации и хранения данных в компьютере:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. файл 2. папка 3. каталог <p>2</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Иерархическая файловая структура:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. папка 2. проводник 3. мой компьютер <p>3</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Часть операционной системы, обеспечивающая запись и хранение файлов на внешнем запоминающем устройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. файловая структура 2. файловая система <p>4</p> <p>Выбрать один правильный ответ</p> <p>Структура данных, создаваемая операционной системой при формировании данных на запоминающем устройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. таблица размещения 2. главная файловая таблица 3. файловая таблица 	

	<p>5 Выбрать один правильный ответ Специальная файловая структура в NTFS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FAT 2. MFT 3. таблицей NTFS <p>6 Выбрать один правильный ответ Файловая операция, при которой файловый указатель устанавливается в определенную позицию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. append 2. seek 3. getattributes <p>7 Выбрать один правильный ответ Ссылка в операционной системе Linux, указывающая на путь к данному файлу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. жесткая 2. символьная 3. прямая <p>8 Выбрать один правильный ответ Таблица в файловой системе ОС Linux:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. суперблок 2. таблица размещения 3. инод <p>9 Выбрать один правильный ответ Структура, каждый бит которой показывает, отведен ли соответствующий ему блок какому-либо файлу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. таблица inode 2. битовая карта inode 3. битовая карта блоков <p>10 Выбрать один правильный ответ Режим журналирования, при котором запись данных в файл производится до записи информации об изменении этого файла:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. writeback 2. ordered 3. journal <p>11 Выбрать один правильный ответ: "Защищенный" режим работы процессора:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечивает аппаратную защиту сегментов
--	--

	<p>оперативной памяти</p> <p>2. защищает процессор от сбоев тактовой частоты</p> <p>3. такого режима не существует</p> <p>4. обеспечивает конфиденциальность хранимой информации</p> <p>12</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>К операционным системам относятся:</p> <p>1. MS-Office</p> <p>2. MS-Word, Word Pad, PowerPoint</p> <p>3. MS-DOS, WindowsXP.</p> <p>13</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>"Виртуальная память" - это</p> <p>1. любая память ЭВМ</p> <p>2. "оперативная память"</p> <p>3. оперативная память "отображаемая" на внешний носитель</p> <p>14</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Сетевые операционные системы – это:</p> <p>1. комплекс программ для одновременной работы группы пользователей</p> <p>2. комплекс программ, переносимых в сети с одного компьютера на другой</p> <p>3. комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети.</p> <p>15</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Программа обслуживания устройств компьютера:</p> <p>а) загрузчик</p> <p>б) драйвер</p> <p>в) транслятор</p> <p>г) интерпретатор</p> <p>д) компилятор</p> <p>16</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Наиболее распространенная операционная система для локальной вычислительной сети - это:</p> <p>1. NetWare</p> <p>2. MS-DOS</p> <p>3. Windows</p> <p>17</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Состояние, когда процесс ожидает освобождения CPU,</p>
--	--

	<p>называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выполняемый 2. готовый 3. новый <p>18</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Потребитель ресурсов – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процессор 2. Оперативная память 3. Процесс <p>19</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Процесс, реализующийся на центральном процессоре – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системный 2. внутренний 3. комбинированный <p>20</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Механизм передачи требований от одного процесса к другому на немедленное выполнение действия – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сигнал 2. очередь 3. семафор <p>21</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Количеством процессов, которые выполняются в единицу времени, измеряется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. время оборота 2. пропускная способность CPU 3. время отклика <p>22</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Планировщик заданий – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. краткосрочный планировщик 2. долгосрочный планировщик 3. среднесрочный планировщик <p>23</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p> <p>Назначение серверной операционной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управление приложениями 2. обслуживание всех пользователей сети 3. все выше перечисленное <p>24</p> <p>Выбрать один правильный ответ:</p>
--	---

	<p>При создании процесса операционной системой назначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очередь процессов 2. приоритет процессов 3. время выполнения процесса <p>25</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Цифровая подпись – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способ введения электронной метки для файла данных 2. файл, подтверждающий ваши права 3. сведения о пользователе помещаемые в файл 4. идентификатор документа <p>26</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Драйвер – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) устройство компьютера; б) программа для работы с устройствами компьютера; в) прикладная программа; г) язык программирования <p>27</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Ядро операционной системы – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. центральная часть операционной системы, координирующая доступ к ресурсам компьютера 2. модуль, выполняющий вспомогательные функции 3. программа предоставления пользователю дополнительных услуг <p>28</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Утилита – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системные обрабатывающие программы 2. специальный вариант пользовательского интерфейса 3. программа, решающая отдельные задачи управления и сопровождения компьютерной системы <p>29</p> <p>Выбрать один правильный ответ Операционная система Windows 8 появилась в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2008 году 2. 2010 году 3. 2012 году 4. 2009 году <p>30</p> <p>Выбрать один правильный ответ: Идентификация - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сообщение пользователем своего пароля
--	---

	<p>2. сообщение пользователем своего логина 3. сообщение пользователем своего логина и пароля 31 Выбрать один правильный ответ: Основное системное требование операционной системы Windows 7 – это: 1. процессор 1 ГГц x86 – 64 2. ОЗУ 512 МБ 3. свободное место на винчестере 15 Гб 32 Выбрать один правильный ответ: Кодовое название операционной системы Windows 95: 1. Cario 2. Memphis 3. Chicago 33 Выбрать один правильный ответ: Операционная система, содержащая интерфейс Argeo: 1. Windows 7 2. Windows 8 3. Windows Vista 34 Выбрать два правильных ответа: Основные компоненты ядра – это: 1. подсистема ввода-вывода 2. файловая система 3. микроядро 4. слой абстрагирования 5. операционная система 35 Выбрать два правильных ответа: Аудит регистрирует: 1. авторизацию пользователя 2. операцию с файлами 3. обращение к удаленной системе 4. ошибки пользователя 5. долго выполняющиеся программы 36 Выбрать два правильных ответа: К видам приоритетного планирования относят: 1. абсолютное 2. долгосрочное 3. относительное 4. планирование ввода – вывода 5. среднесрочное</p>
--	--

37

Выбрать два правильных ответа:

Операционная система может храниться на:

1. жестком магнитном диске
2. гибком системном диске
3. в специальном DOS-каталоге
4. в каталоге пользователя
5. на съемном носителе

38

Выбрать два правильных ответа:

По характеру использования распределяемых ресурсов различают:

1. потребляемые
2. эластичные
3. второстепенные
4. воспроизводимые
5. основные

39

Выбрать два правильных ответа

Основные функции, поддерживаемые файловой системой NTFS - это:

1. средства защиты
2. система кодирования
3. резервная копия
4. перемещение корневого каталога
5. атрибуты файлов

40

Выбрать два правильных ответа

Основные функции, не поддерживаемые файловой системой FAT32 - это:

1. защита файлов
2. резервная копия
3. перемещение корневого каталога
4. система кодирования
5. таблица размещения

41

Выбрать два правильных ответа

Основные интерфейсы операционной системы – это:

1. пользовательский
2. командный
3. программный
4. WIMP
5. SILK

42

Выбрать три правильных ответа

	<p>Операционная система управляет:</p> <ol style="list-style-type: none">1. оперативной памятью2. файловой системой3. ресурсами компьютера4. процессором5. интерфейсом6. программной оболочкой <p>43</p> <p>Выбрать три правильных ответа</p> <p>Исполняемые файлы имеют расширение:</p> <ol style="list-style-type: none">1. .exe2. .bas3. .bat4. .com5. .xls. <p>44</p> <p>Выбрать три правильных ответа:</p> <p>Основные функции операционной системы это:</p> <ol style="list-style-type: none">1. диалог с пользователем2. управление ресурсами компьютера3. разработка программ для ЭВМ4. запуск программ на выполнение5. вывод информации на принтер <p>45</p> <p>Выбрать три правильных ответа:</p> <p>Основные виды операционной системы - это:</p> <ol style="list-style-type: none">1. однопользовательские2. программные3. командные4. реального времени5. локальные6. диалоговые <p>46</p> <p>Дополнить определение:</p> <p>Программная среда, распределяющая ресурсы вычислительной системы между вычислительными процессами, называется ...</p> <p>47</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p> <p>Для ОС LINUX характерен ... интерфейс</p> <p>48</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p> <p>Ядро операционной системы работает в ... режиме.</p> <p>49</p> <p>Вставить пропущенное слово:</p>
--	--

	<p>Осуществляет взаимодействие пользователя с операционной системой... интерфейс 50</p> <p>Дополнить предложение: Для хранения всех файловых атрибутов файловая система FAT16 использует ... 51</p> <p>Дополнить предложение: Программа, встроенная в ПЗУ, входит в состав ... 52</p> <p>Дополнить предложение: Операционная система MS-DOS является ... 53</p> <p>Дополнить предложение: Приоритет процесса выражается в ... 54</p> <p>Установить правильную последовательность основных уровней операционной системы по их назначению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - многопроцессорные - операционные системы для ПК - мэйнфреймы - встроенные - операционные системы реального времени - серверные - операционные системы для smart-карт <ol style="list-style-type: none"> 1. мэйнфреймы 2. серверные 3. многопроцессорные 4. операционные системы для ПК 5. операционные системы реального времени 6. встроенные 7. операционные системы для smart-карт <p>55</p> <p>Установить правильную последовательность операционных систем семейства Windows в порядке их возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 98 - Windows Vista - Windows 7 - Windows 2000 - Windows 8 - Windows 95 <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 95 2. Windows 98 3. Windows 2000
--	---

	<p>4. Windows Vista 5. Windows 7 6. Windows 8</p> <p>56</p> <p>Установите правильную последовательность работы DMA – контроллера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DMA-контроллер начинает перенос данных, посылая дисковому контроллеру по шине запрос чтения - контроллер диска посылает сигнал подтверждения контроллеру DMA - центральный процессор программирует DMA-контроллер, устанавливая его регистры <p>-осуществляется запись в память</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. центральный процессор программирует DMA-контроллер, устанавливая его регистры 2. DMA-контроллер начинает перенос данных, посылая дисковому контроллеру по шине запрос чтения 3. осуществляется запись в память 4. контроллер диска посылает сигнал подтверждения контроллеру DMA <p>57</p> <p>Установить правильную последовательность организации программного обеспечения файловой системы от низшего к высшему:</p> <ul style="list-style-type: none"> - буферизация и обмен блоками - методы доступа - инициализация, выполнение и завершение операции - пользовательская программа - выбор устройства и планирование распределения внешней памяти - доступ к записям <ol style="list-style-type: none"> 1. инициализация, выполнение и завершение операции 2. буферизация и обмен блоками 3. выбор устройства и планирование распределения внешней памяти 4. доступ к записям 5. методы доступа 6. пользовательская программа
<p>Пакет преподавателя</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. файл 2. папка 3. файловая система 4. таблица размещения 5. MFT 6. seek 7. жесткая

	<p>8. суперблок</p> <p>9. битовая карта блоков</p> <p>10. ordered</p> <p>11. обеспечивает аппаратную защиту сегментов оперативной памяти</p> <p>12. MS-DOS, WindowsXP</p> <p>13. оперативная память "отображаемая" на внешний носитель</p> <p>14. комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети.</p> <p>15. драйвер</p> <p>16. NetWare</p> <p>17. готовый</p> <p>18. процесс</p> <p>19. внутренний</p> <p>20. сигнал</p> <p>21. пропускная способность CPU</p> <p>22. долгосрочный планировщик</p> <p>23. обслуживание всех пользователей сети</p> <p>24. приоритет процесса</p> <p>25. файл, подтверждающий ваши права</p> <p>26. программа для работы с устройствами компьютера</p> <p>27. центральная часть операционной системы, координирующая доступ к ресурсам компьютера</p> <p>28. программа, решающая отдельные задачи управления и сопровождения компьютерной системы</p> <p>29. 2012 году</p> <p>30. сообщение пользователем своего логина</p> <p>31. процессор 1 ГГц x86 – 64</p> <p>32. Chicago</p> <p>33. WindowsVista</p> <p>34. микроядро; слой абстрагирования</p> <p>35. операцию с файлами; обращение к удаленной системе</p> <p>36. абсолютное; относительное</p> <p>37. жестком магнитном диске; гибком системном диске</p> <p>38. потребляемые; воспроизводимые</p> <p>39. средства защиты; резервные копии</p> <p>40. резервная копия; перемещение корневого каталога</p> <p>41. пользовательский; программный</p> <p>42. оперативной памятью; ресурсами компьютера; процессором</p> <p>43. .exe; .bat; .com</p> <p>44. диалог с пользователем; управление ресурсами</p>
--	---

	компьютера; запуск программ на выполнение
45.	однопользовательские; реального времени; диалоговые
46.	операционной системой
47.	графический
48.	привилегированном
49.	пользовательский
50.	1 байт
51.	BIOS
52.	Многозадачной
53.	квантах

Тема	2.	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер). Концепция, преимущества и недостатки микроядерной архитектуры ОС.
Архитектура операционной системы		
Форма контроля	Компьютерное тестирование	
Вид контроля	_____	
<i>Ответить на вопросы компьютерного тестирования в системе электронного обучения</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2

	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут	
Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ОСиС», запустить тест №2	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК; – ПО Moodle	
Вариант	<p>1. Под программным обеспечением компьютера понимают:</p> <p>a) все программы, которые установлены на компьютере</p> <p>b) узлы и оборудование, которое находится внутри системного блока</p> <p>c) методы и средства взаимодействия человека с программными средствами</p> <p>d) способы взаимодействия между программами</p> <p>2. Все программное обеспечение делят на:</p> <p>a) общесистемное ПО и прикладное</p> <p>b) общесистемное ПО и сервисные системы</p> <p>c) инструментальные системы и приложения</p> <p>d) средства разработки и сервисные системы</p> <p>3. Основой общесистемного программного обеспечения являются:</p> <p>a) операционные системы</p> <p>b) программы оболочки</p> <p>c) утилиты</p> <p>d) драйверы</p> <p>4. Совокупность программных средств, осуществляющих управление ЭВМ, запуск прикладных программ и их взаимодействие с внешними устройствами называется:</p> <p>a) операционная система</p> <p>b) программа оболочка</p>	

	<p>c) пакет прикладных программ</p> <p>d) драйвер</p> <p>5. Общесистемное программное обеспечение включает в себя ...</p> <p>a) операционные системы и сервисные системы</p> <p>b) средства разработки и приложения</p> <p>c) интерпретаторы и компиляторы</p> <p>d) приложения и сервисные системы</p> <p>6. К основным функциям операционной системы относится:</p> <p>a) осуществление связи пользователя с персональным компьютером</p> <p>b) управление работой устройств компьютера</p> <p>c) изменение пользовательского интерфейса</p> <p>d) все перечисленные функции</p> <p>7. Операционные системы, позволяющие одновременно работать нескольким пользователям называются:</p> <p>a) многопользовательскими</p> <p>b) многозадачными</p> <p>c) многопроцессорными</p> <p>d) многоресурсными</p> <p>8. Операционные системы, позволяющие одновременно выполнять только одну задачу, называются:</p> <p>a) однозадачными</p> <p>b) одноресурсными</p> <p>c) однопроцессорными</p> <p>d) однопользовательскими</p> <p>9. Способ обработки данных, при котором обеспечивается определенное гарантированное время ответа на запрос пользователя называется ...</p> <p>a) режим реального времени</p> <p>b) пакетный режим</p> <p>c) режим разделения времени</p> <p>d) обычный режим</p> <p>10. По типу использования ресурсов операционные системы разделяются на:</p> <p>a) сетевые и локальные</p> <p>b) сетевые и аппаратные</p> <p>c) локальные и аппаратные</p> <p>d) сетевые и программные</p> <p>11. К полной конфигурации операционной системы не относятся:</p> <p>a) утилиты</p> <p>b) файловая система</p> <p>c) командный процессор</p>
--	--

	<p>d) драйверы внешних устройств</p> <p>12. Командный процессор операционной системы осуществляет:</p> <p>a) анализ и выполнение команд пользователя, включая загрузку готовых программ</p> <p>b) взаимодействие внешних устройств</p> <p>c) организацию хранения файлов в оперативной памяти</p> <p>d) организацию хранения файлов на внешних носителях</p> <p>13. Под ядром операционной системы понимают ...</p> <p>a) часть операционной системы, которая постоянно должна находиться в оперативной памяти</p> <p>b) часть операционной системы, которая может при необходимости выгружаться из оперативной памяти</p> <p>c) сетевая операционная система</p> <p>d) полная конфигурация операционной системы</p> <p>14. К ресурсам компьютера относятся:</p> <p>a) любой компонент компьютера</p> <p>b) программы, установленные на компьютере</p> <p>c) устройства ввода</p> <p>d) устройства вывода</p> <p>15. Файловой системой называется:</p> <p>a) принцип организации размещения данных на внешних носителях</p> <p>b) поименованная область на диске, в которой хранится информация о файлах</p> <p>c) совокупность программ, позволяющая выполнять операции над файлами</p> <p>d) поименованная область на диске, в которой хранятся все файлы</p> <p>16. Прерывание – это ...</p> <p>a) нарушение нормальной работы ЭВМ</p> <p>b) программа, не дающая прерывать работу ЭВМ</p> <p>c) программа, обрабатывающая прерывание</p> <p>d) все ответы верны</p> <p>17. Операции организации размещения данных на внешних носителях, их выборку и предоставление их пользовательским программам относятся к ..</p> <p>a) долговременному планированию</p> <p>b) оперативному планированию</p> <p>c) управлению внешними устройствами</p> <p>d) управлению устройствами ввода-вывода</p> <p>18. Операции распределения памяти под программы и данные, реализации обмена между оперативной и</p>
--	---

	<p>внешней памятью относятся к:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) оперативному планированию b) долговременному планированию c) управлению внешними устройствами d) управлению устройствами ввода-вывода <p>19.Способ организации данных на диске определяют ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) файловые системы b) сервисные системы c) операционные системы d) инструментальные системы <p>20.Файловая система, разработанная для первых персональных компьютеров называлась</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FAT12 b) NTFS c) VFAT d) FAT16 <p>21.Файловая система создается ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) при форматировании логического диска b) при включении компьютера c) файловая система устанавливается при сборке компьютера изготовителем d) при дефрагментации логического диска <p>22.Процесс создания файловой системы называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) форматирование b) дефрагментация c) очистка d) подготовка <p>23.Таблица FAT хранится в системной области логического диска в ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) двух экземплярах b) одном экземпляре c) трех экземплярах d) зависит от ресурсов компьютера <p>24.Файловая система FAT12 использовала формат имени файла ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 8.3 b) 16.3 c) 32.3 d) 256.3 <p>25.Корневой каталог в FAT32 ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) может находиться в любом месте логического диска b) сразу после основной таблицы FAT c) после копии таблицы FAT d) строго в фиксированном месте, отведенном для корневого каталога
--	--

	<p>26. NTFS является преемницей файловой системы ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) FAT12 b) VFAT c) HPFS d) FAT32 <p>27. В файловой системе NTFS <i>MFT</i> означает ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) главная таблица файлов b) главная таблица каталогов c) главная таблица кластеров d) главный табличный файл <p>28. Назовите наименьшую единицу хранения данных на диске, которой может манипулировать операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) кластер b) пиксель c) бит d) байт <p>29. Каталог файловой системы FAT может содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 512 записей b) 128 записей c) 256 записей d) 1024 записи <p>30. Для хранения файлов небольшого размера более эффективна файловая система:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) NTFS b) FAT 32 c) FAT 16 d) VFAT <p>31. Что из перечисленного не относится к преимуществам файловой системы NTFS:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) более эффективная работа с дисками небольшой емкости b) улучшенная безопасность данных c) большая емкость дисков d) использование 64-разрядной адресации <p>32. Программный модуль, выполняемый в центральном процессоре, называется ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) процесс b) программа c) процедура d) фрагмент <p>33. Порядок взаимосвязи процессов определяется правилами:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) синхронизации b) раздвоения
--	--

	<p>c) размножения</p> <p>d) математической логики</p> <p>34. Упорядоченное множество ячеек, реально существующее в оперативной памяти – это:</p> <p>a) физическая память</p> <p>b) постоянная память</p> <p>c) виртуальная память</p> <p>d) видеопамять</p> <p>35. Метод управления памятью, основанный на том, что все процессы, участвующие в мультипрограммной обработке, хранятся во внешней памяти, называется:</p> <p>a) свопингом</p> <p>b) листингом</p> <p>c) мультипрограммированием</p> <p>d) прерыванием</p> <p>36. Потеря свободного пространства на диске из-за несоответствия размера файлов размеру кластеров называют:</p> <p>a) фрагментацией</p> <p>b) дефрагментацией</p> <p>c) реструктуризацией</p> <p>d) форматированием</p> <p>37. Феномен появления неиспользованной памяти из-за того, что загружаемый блок по размеру меньше раздела, называется:</p> <p>a) внутренней фрагментацией</p> <p>b) внешней фрагментацией</p> <p>c) смежной фрагментацией</p> <p>d) несмежной фрагментацией</p> <p>38. Системные вызовы - это:</p> <p>a) интерфейс между операционной системой и пользовательской программой</p> <p>b) событие, генерируемое внешним (по отношению к процессору) устройством</p> <p>c) набор программ, обеспечивающий организацию вычислительного процесса на ЭВМ</p> <p>39. Безопасный режим загрузки операционной системы Windows рекомендуется использовать:</p> <p>a) когда нормальная загрузка операционной системы невозможна</p> <p>b) всегда, это основной режим работы</p> <p>c) при выполнении на компьютере особо важных работ</p> <p>d) такого режима не существует</p> <p>40. Операционная система UNIX является:</p>
--	--

	<p>a) 32-разрядная многопользовательская многозадачная</p> <p>b) 32-разрядная однозадачная многопользовательская</p> <p>c) 64-разрядная многозадачная однопользовательская</p> <p>d) 128-разрядная однопользовательской многозадачная</p> <p>41.Операционная система LINUX является:</p> <p>a) многозадачной многопользовательской</p> <p>b) однозадачной многопользовательской</p> <p>c) многозадачной однопользовательской</p> <p>d) однопользовательской однозадачной</p> <p>42.Операционная система LINUX возникла как вариант операционной системы:</p> <p>a) Unix</p> <p>b) Windows XP</p> <p>c) OS/2</p> <p>d) Windows 3.11</p> <p>43.К основным понятиям безопасности НЕ относится:</p> <p>a) мобильность</p> <p>b) конфиденциальность</p> <p>c) доступность</p> <p>d) целостность</p> <p>44.Средства, контролирующие доступ легальных пользователей к ресурсам системы, предоставляя каждому права, определенные администратором сети называются:</p> <p>a) аутентификацией</p> <p>b) авторизацией</p> <p>c) аудитом</p> <p>d) мониторингом</p> <p>45.Функции, которые выполняет BIOS:</p> <p>a) все ответы верны</p> <p>b) процедура самотестирования</p> <p>c) настройка параметров системы</p> <p>d) поддержка функций ввода- вывода</p> <p>46.Программа, в которой редактируются параметры BIOS- это...</p> <p>a) BIOS Setup</p> <p>b) PROM</p> <p>c) RAM</p> <p>d) ОС</p> <p>47. BIOS-это:</p> <p>a) программное обеспечение, которое доступно без обращения к диску</p> <p>b) минимальная адресуемая единица дисковой</p>
--	--

	<p>памяти</p> <p>c) программа управления восстановлением</p> <p>d) программное обеспечение, находящееся в загрузочном секторе системного диска</p> <p>48. Функции BIOS :</p> <p>a) все ответы верны</p> <p>b) самотестирование</p> <p>c) настройка параметров системы</p> <p>d) поддержка функций ввода- вывода</p> <p>49. Вывод опций меню шрифтом серого цвета означает:</p> <p>a) опции, не применимые к выбранному объекту.</p> <p>b) опции, применимые к выбранному объекту.</p> <p>c) опции, используемые в данное время.</p> <p>d) неустановленные опции.</p> <p>50. Галочка напротив опции меню означает:</p> <p>a) опция в данный момент используется</p> <p>b) опция была удалена</p> <p>c) опция была выбрана в настоящее время</p> <p>d) опцию необходимо установить</p> <p>51. Чтобы установить драйвер устройства, для которого Windows не имеет драйверов, необходимо:</p> <p>a) драйвер установить вручную, указав его местоположение</p> <p>b) перезагрузить систему</p> <p>c) установить драйвер для подобного устройства этого же производителя</p> <p>d) драйвер нельзя установить</p> <p>52. Автоматизировать многие задачи администрирования в операционной системе Windows можно с помощью инструмента:</p> <p>a) назначенные задания</p> <p>b) планировщик заданий</p> <p>c) диспетчер устройств</p> <p>d) монитор ресурсов</p> <p>53. При нехватке оперативной памяти операционная система:</p> <p>a) записывает данные в виртуальную память</p> <p>b) записывает данные на жесткий диск</p> <p>c) записывает данные в редко используемые области памяти</p> <p>d) записывает данные в кэш</p> <p>54. Минимальные требования для установки операционной системы Windows XP Professional:</p> <p>a) процессор Pentium 233, 64 Мбайт оперативной памяти, 1,5 Гбайт жесткого диска</p>
--	--

	<p>b) процессор Pentium 75, 32 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска</p> <p>c) процессор Pentium 100, 64 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска</p> <p>d) процессор Pentium 133, 64 Мбайт оперативной памяти, 650 Мбайт жесткого диска</p> <p>55. Перед установкой операционной системы Windows XP следует проверить:</p> <p>a) наличие обновленных драйверов для устройств на Web-сайтах их производителей</p> <p>b) срок действия операционной системы</p> <p>c) пропускную способность жесткого диска</p> <p>d) наличие интернет-подключения</p> <p>56. Обновлению операционной системы могут помешать:</p> <p>a) антивирусные средства</p> <p>b) средства сжатия и архивации</p> <p>c) средства шифрования</p> <p>d) мультивариантный загрузчик операционной системы</p> <p>57. Информацию о производительности системы в режиме реального времени можно просматривать с помощью инструментов:</p> <p>a) системный монитор</p> <p>b) диспетчер задач</p> <p>c) управление компьютером</p> <p>d) сведения о системе</p> <p>58. Оптимизировать операционную систему Windows, чтобы улучшить время доступа к жесткому диску и быстродействие файла подкачки, можно:</p> <p>a) выполнив дефрагментацию диска</p> <p>b) проверив жесткие диски с помощью утилиты chkdsk</p> <p>c) очистив диск с помощью утилиты Очистка диска</p> <p>d) преобразовав файловую систему в формат FAT 16</p> <p>59. Для повышения производительности системы необходимо воспользоваться операцией:</p> <p>a) дефрагментация диска</p> <p>b) ведение журнала событий</p> <p>c) очистка жесткого диска</p> <p>d) резервное копирование</p> <p>60. Процесс аварийного восстановления системы предназначен для _____:</p> <p>a) восстановления операционной системы</p> <p>b) восстановления файловой системы</p> <p>c) восстановления сетевой конфигурации</p>
--	---

	<p>d) восстановления конфигурации рабочего стола</p> <p>61.Повысить производительность системы позволяет операция:</p> <p>a) дефрагментация жесткого диска</p> <p>b) сканирование жесткого диска утилитой Scandisk</p> <p>c) проверка жесткого диска утилитой CHKDSK</p> <p>d) архивация данных</p> <p>62.Для того чтобы создать точку восстановления следует выбрать...</p> <p>a) Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Служебные -> Восстановление системы -> Создать точку восстановления -> Далее -> Создать</p> <p>b) Пуск -> Все программы -> Стандартные -> Специальные возможности -> Восстановление системы ->Создать</p> <p>c) Пуск -> Все программы -> Обслуживание-> Восстановление системы ->Создать</p> <p>d) Нельзя создать точку восстановления.</p> <p>63.Точка восстановления автоматически создается:</p> <p>a) в соответствии с принятым расписанием</p> <p>b) при установке нового программного обеспечения</p> <p>c) при обновлении установленного прикладного программного обеспечения</p> <p>d) автоматически никогда не создается</p> <p>64.Назовите распространенную причину ситуации, когда удаленный принтер не отображается в окне Сетевое окружение:</p> <p>a) на удаленном принтере не разрешено общее использование файлов и принтеров</p> <p>b) пользователь не обладает достаточными разрешениями</p> <p>c) указано неверное имя принтера</p> <p>d) не установлен драйвер принтера</p> <p>65. Диспетчер задач можно вызвать помощью комбинаций клавиш:</p> <p>a) «Ctrl»+«Alt» + «Del»</p> <p>b) «Ctrl»+«Alt»</p> <p>c) «Alt» +«Del»</p> <p>d) «Shift»+ «Alt»</p>
--	--

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках		Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Понятие потока. Модель потока. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.
Форма контроля		Устный опрос
Вид контроля		_____
<i>Ответить на вопросы преподавателю</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2

	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Письменный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Получить вопросы, ответить преподавателю
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант		<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс (задача) 2. Что содержит адресное пространство 3. Набор регистров 4. Три основных события, приводящие к созданию процессов 5. Завершение процесса 6. Модель потока (что связано с потоком) 7. Элементы потока 8. Преимущества использования потоков 9. Передача информации от одного процесса другому 10. Состояние состязания 11. Критическая область 12. Условия избегания состязания и эффективной работы процессов 13. Методы взаимного исключения 14. Семафоры
Пакет преподавателя		<p>Лекция. Процессы и потоки (нити). Взаимодействие процессов.</p> <p><u>1 Процессы</u></p> <p><u>1.1 Понятие процесса</u></p> <p>Процесс (задача) - программа, находящаяся в режиме выполнения.</p> <p>С каждым процессом связывается его адресное пространство, из которого он может читать и в которое он может писать данные.</p> <p>Адресное пространство содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • саму программу • данные к программе

- стек программы
- С каждым процессом связывается набор регистров, например:
- счетчика команд (в процессоре) - регистр в котором содержится адрес следующей, стоящей в очереди на выполнение команды. После того как команда выбрана из памяти, счетчик команд корректируется и указатель переходит к следующей команде.
 - указатель стека
 - и др.

Во многих операционных системах вся информация о каждом процессе, дополнительная к содержимому его собственного адресного пространства, хранится в таблице процессов операционной системы.

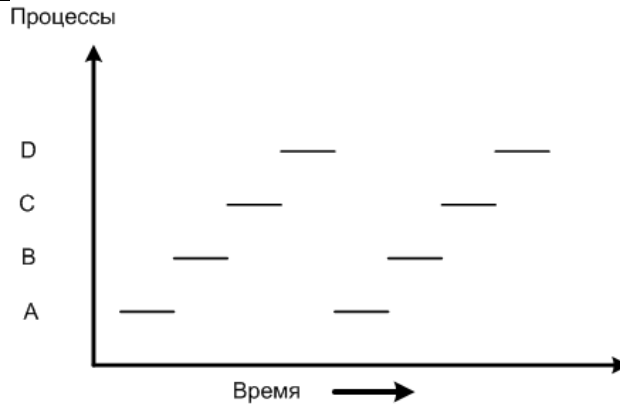
Некоторые поля таблицы

Управление процессом	Управление памятью	Управление файлами
Регистры	Указатель на текстовый сегмент	Корневой каталог
Счетчик команд	Указатель на сегмент	Рабочий каталог
Указатель стека	Указатель на сегмент	Дескрипторы файла
Состояние процесса	Указатель на данные	Идентификатор пользователя
Приоритет	Указатель на сегмент стека	Идентификатор группы
Параметры планирования		
Идентификатор процесса		
Родительский процесс		
Группа процесса		
Время начала процесса		
Использованное процессорное время		

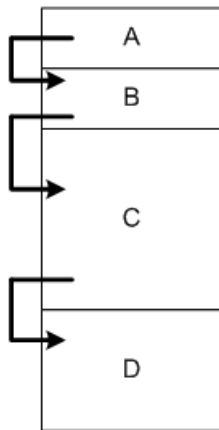
1.2 Модель процесса

В многозадачной системе реальный процессор переключается с процесса на процесс, но для упрощения модели рассматривается набор процессов, идущих параллельно (псевдопараллельно).

Рассмотрим схему с четырьмя работающими программами.

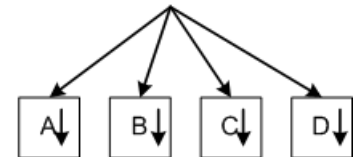


В каждый момент времени активен только один процесс
Один счетчик команд



Четыре процесса в многозадачном режиме

Четыре счетчика команд



Параллельная модель независимых последовательных процессов

С права представлены параллельно работающие процессы, каждый со своим счетчиком команд. Разумеется, на самом деле существует только один физический счетчик команд, в который загружается логический счетчик команд текущего процесса. Когда время, отведенное текущему процессу, заканчивается, физический счетчик команд сохраняется в памяти, в логическом счетчике команд процесса.

1.3 Создание процесса

Три основных события, приводящие к созданию процессов (вызов `fork` или `CreateProcess`):

- Загрузка системы
- Работающий процесс подает системный вызов на создание процесса
- Запрос пользователя на создание процесса

Во всех случаях, активный текущий процесс посылает системный вызов на создание нового процесса.

Каждому процессу присваивается идентификатор процесса PID - Process Identifier.

1.4 Завершение процесса

(вызов `exit` или `ExitProcess`):

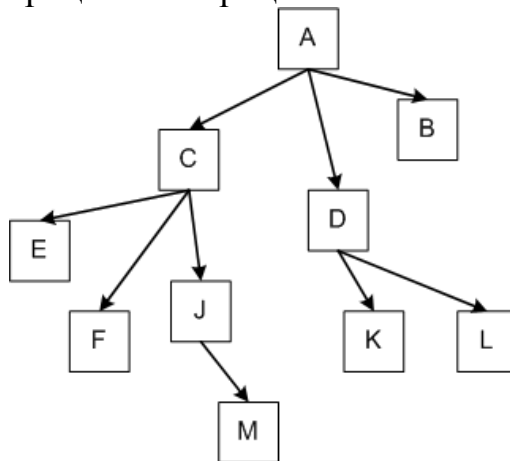
- Плановое завершение (окончание выполнения)
- Плановый выход по известной ошибке (например, отсутствие файла)
- Выход по неисправимой ошибке (ошибка в программе)
- Уничтожение другим процессом

Таким образом, приостановленный процесс состоит из собственного адресного пространства, обычно называемого образом памяти (*core image*), и компонентов таблицы процессов (в числе компонентов и его регистры).

1.5 Иерархия процессов

В UNIX системах заложена жесткая иерархия процессов. Каждый новый процесс созданный системным вызовом `fork`, является дочерним к предыдущему процессу. Дочернему процессу достаются от родительского переменные, регистры и т.п. После вызова `fork`, как только родительские данные скопированы, последующие изменения в одном из процессов не влияют на другой, но процессы помнят о том, кто является родительским.

В таком случае в UNIX существует и прародитель всех процессов - процесс `init`.



Дерево процессов для систем UNIX

В Windows не существует понятия иерархии процессов. Хотя можно задать специальный маркер родительскому процессу, позволяющий контролировать дочерний процесс.

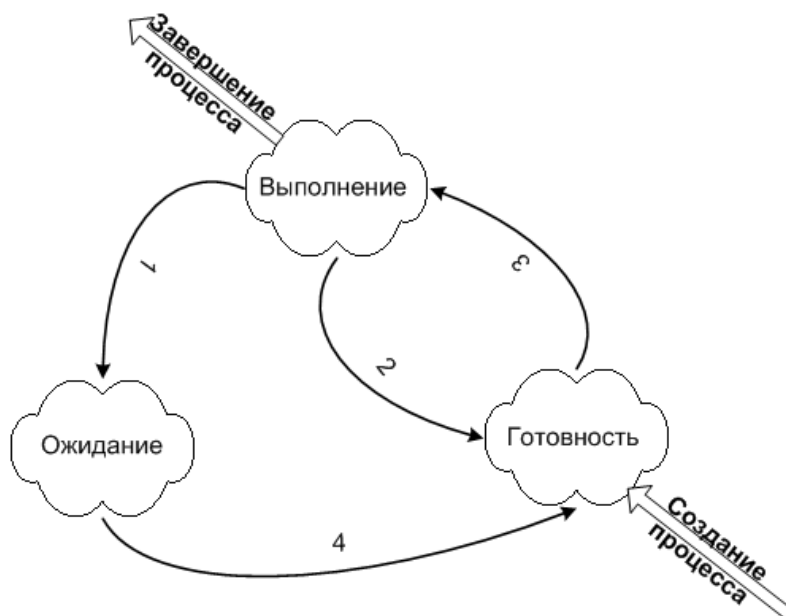
1.6 Состояние процессов

Три состояния процесса:

- Выполнение (занимает процессор)
- Готовность (процесс временно приостановлен,

чтобы позволить выполняться другому процессу)

- Ожидание (процесс не может быть запущен по своим внутренним причинам, например, ожидая операции ввода/вывода)



Возможные переходы между состояниями:

1. Процесс блокируется, ожидая входных данных
2. Планировщик выбирает другой процесс
3. Планировщик выбирает этот процесс
4. Поступили входные данные

Переходы 2 и 3 вызываются планировщиком процессов операционной системы, так что сами процессы даже не знают об этих переходах. С точки зрения самих процессов есть два состояния выполнения и ожидания.

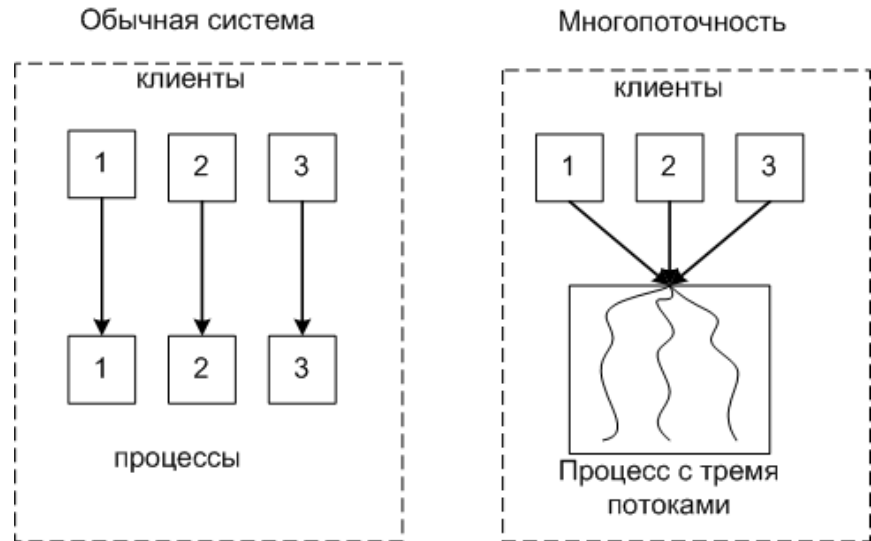
На серверах для ускорения ответа на запрос клиента, часто загружают несколько процессов в режим ожидания, и как только сервер получит запрос, процесс переходит из "ожидания" в "выполнение". Этот переход выполняется намного быстрее, чем запуск нового процесса.

2 Потоки (нити, облегченный процесс)

2.1 Понятие потока

Каждому процессу соответствует адресное пространство и одиночный поток исполняемых команд. В многопользовательских системах, при каждом обращении к одному и тому же сервису, приходится создавать новый процесс для обслуживания клиента. Это менее выгодно, чем создать квазипараллельный поток

внутри этого процесса с одним адресным пространством.



Сравнение многопоточной системы с однопоточной

2.2 Модель потока

С каждым потоком связывается:

- Счетчик выполнения команд
- Регистры для текущих переменных
- Стек
- Состояние

Потоки делят между собой элементы своего процесса:

- Адресное пространство
- Глобальные переменные
- Открытые файлы
- Таймеры
- Семафоры
- Статистическую информацию.

В остальном модель идентична модели процессов.

В POSIX и Windows есть поддержка потоков на уровне ядра.

В Linux есть новый системный вызов `clone` для создания потоков, отсутствующий во всех остальных версиях системы UNIX.

В POSIX есть новый системный вызов `pthread_create` для создания потоков.

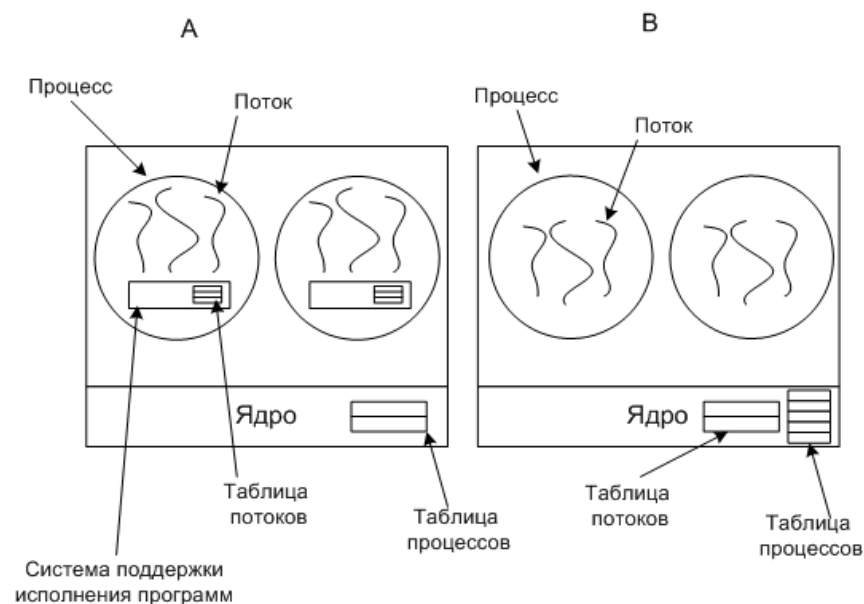
В Windows есть новый системный вызов `Createthread` для создания потоков.

2.3 Преимущества использования потоков

1. Упрощение программы в некоторых случаях, за счет использования общего адресного пространства.
2. Быстрота создания потока, по сравнению с процессом, примерно в 100 раз.

3. Повышение производительности самой программы, т.к. есть возможность одновременно выполнять вычисления на процессоре и операцию ввода/вывода. Пример: текстовый редактор с тремя потоками может одновременно взаимодействовать с пользователем, форматировать текст и записывать на диск резервную копию.

2.4 Реализация потоков в пространстве пользователя, ядра и смешанное



А - потоки в пространстве пользователя

В - потоки в пространстве ядра

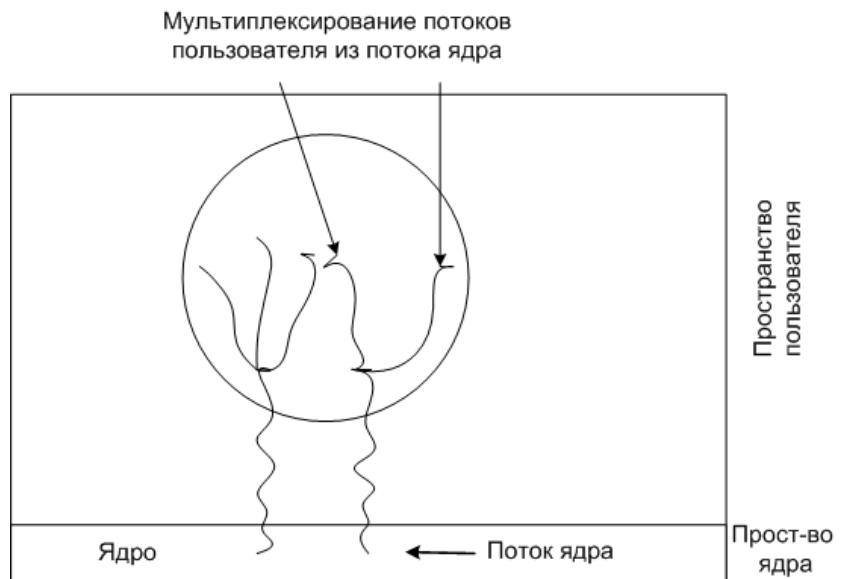
В случае А ядро о потоках ничего не знает. Каждому процессу необходима таблица потоков, аналогичная таблице процессов.

Преимущества случая А:

- Такую многопоточность можно реализовать на ядре не поддерживающем многопоточность
- Более быстрое переключение, создание и завершение потоков
- Процесс может иметь собственный алгоритм планирования.

Недостатки случая А:

- Отсутствие прерывания по таймеру внутри одного процесса
- При использовании блокирующего (процесс переводится в режим ожидания, например: чтение с клавиатуры, а данные не поступают) системного запроса все остальные потоки блокируются.
- Сложность реализации



Мультиплексирование потоков пользователя в потоках ядра

Поток ядра может содержать несколько потоков пользователя.

2.5 Особенности реализации Windows

Используется четыре понятия:

- Задание - набор процессов с общими квотами и лимитами
- Процесс - контейнер ресурсов (память ...), содержит как минимум один поток.
- Поток - именно исполняемая часть, планируемая ядром.
- Волокно - облегченный поток, управляемый полностью в пространстве пользователя. Один поток может содержать несколько волокон.

Потоки работают в режиме пользователя, но при системных вызовах переключаются в режим ядра. Из-за переключения в режим ядра и обратно, очень замедляется работа системы. Поэтому было введено понятие волокна. У каждого потока может быть несколько волокон.

3. Взаимодействие между процессами

Ситуации, когда приходится процессам взаимодействовать:

- Передача информации от одного процесса другому
- Контроль над деятельностью процессов (например: когда они борются за один ресурс)
- Согласование действий процессов (Например: когда один процесс предоставляет данные, а другой их)

выводит на печать. Если согласованности не будет, то второй процесс может начать печать раньше, чем поступят данные).

Два вторых случая относятся и к потокам. В первом случае у потоков нет проблем, т.к. они используют общее адресное пространство.

3.1. Передача информации от одного процесса другому

Передача может осуществляться несколькими способами:

- Разделяемая память
- Каналы (трубы), это псевдофайл, в который один процесс пишет, а другой читает.
- Сокеты - поддерживаемый ядром механизм, скрывающий особенности среды и позволяющий единообразно взаимодействовать процессам, как на одном компьютере, так и в сети.
- Почтовые ящики (только в Windows), однонаправленные, возможность широковещательной рассылки.
- Вызов удаленной процедуры, процесс А может вызвать процедуру в процессе В, и получить обратно данные.

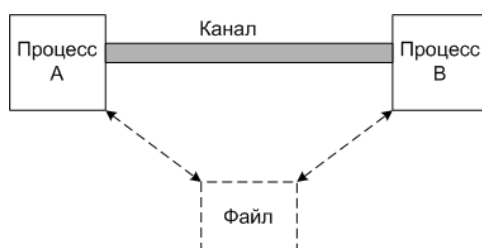


Схема для канала

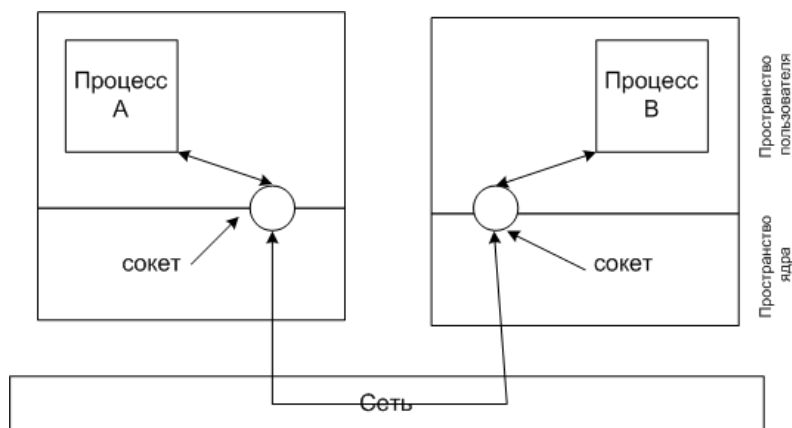


Схема для сокетов

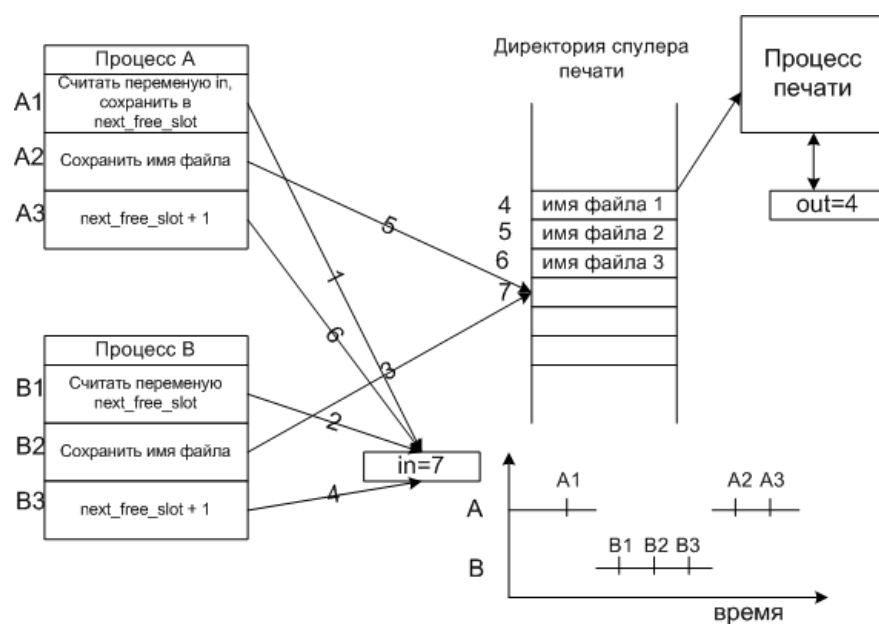
3.2 Состояние состязания

Состояние состязания - ситуация когда несколько процессов считывают или записывают данные (в память или файл) одновременно.

Рассмотрим пример, когда два процесса пытаются распечатать файл. Для этого им нужно поместить имя файла в спулер печати, в свободный сегмент.

`in` - переменная, указывающая на следующий свободный сегмент

`out` - переменная, указывающая на следующее имя файла для печати



Пример состязания

Распишем события по пунктам.

1. Процесс А считывает переменную `in` (равную 7), и сохраняет ее в своей переменной `next_free_slot`.
2. Происходит прерывание по таймеру, и процессор переключается на процесс В.
3. Процесс В считывает переменную `in` (равную 7), и сохраняет ее в своей переменной `next_free_slot`.
4. Процесс В сохраняет имя файла в сегменте 7.
5. Процесс В увеличивает переменную `next_free_slot` на единицу (`next_free_slot+1`), и заменяет значение `in` на 8.
6. Управление переходит процессу А, и продолжает с того места на котором остановился.
7. Процесс А сохраняет имя файла в сегменте 7, затирая имя файла процесса В.
8. Процесс А увеличивает переменную `next_free_slot` на единицу (`next_free_slot+1`), и заменяет значение `in` на 8.

Как видно из этой ситуации, файл процесса В не будет напечатан.

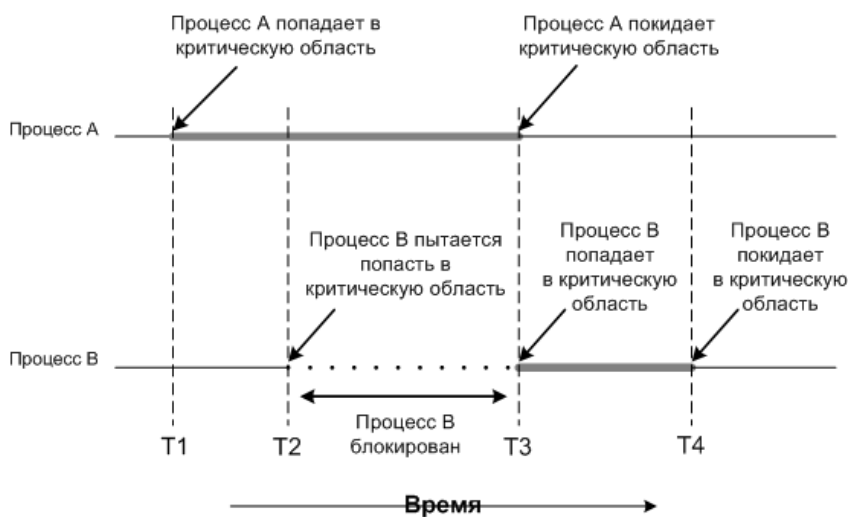
3.3 Критические области

Критическая область - часть программы, в которой есть обращение к совместно используемым данным.

Условия избегания состязания и эффективной работы процессов:

1. Два процесса не должны одновременно находиться в критических областях.
2. Процесс, находящийся вне критической области, не может блокировать другие процессы.
3. Невозможна ситуация, когда процесс вечно ждет попадания в критическую область (зависает).

Пример:



Взаимное исключение с использованием критических областей

3.4 Взаимное исключение с активным ожиданием

Рассмотрим методы взаимного исключения

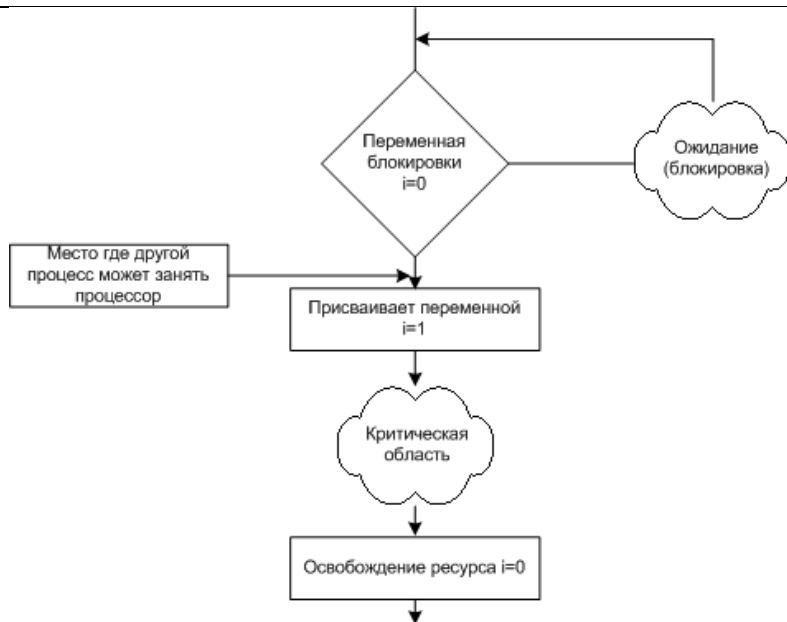
Запрещение прерываний

Заключается в запрещении всех прерываний при входе процесса в критическую область.

Недостаток этого метода в том, что если произойдет сбой процесса, то он не сможет снять запрет на прерывания.

Переменные блокировки

Вводится понятие переменной блокировки, т.е. если значение этой переменной равно, например 1, то ресурс занят другим процессом, и второй процесс переходит в режим ожидания (блокируется) до тех пор, пока переменная не примет значение 0.

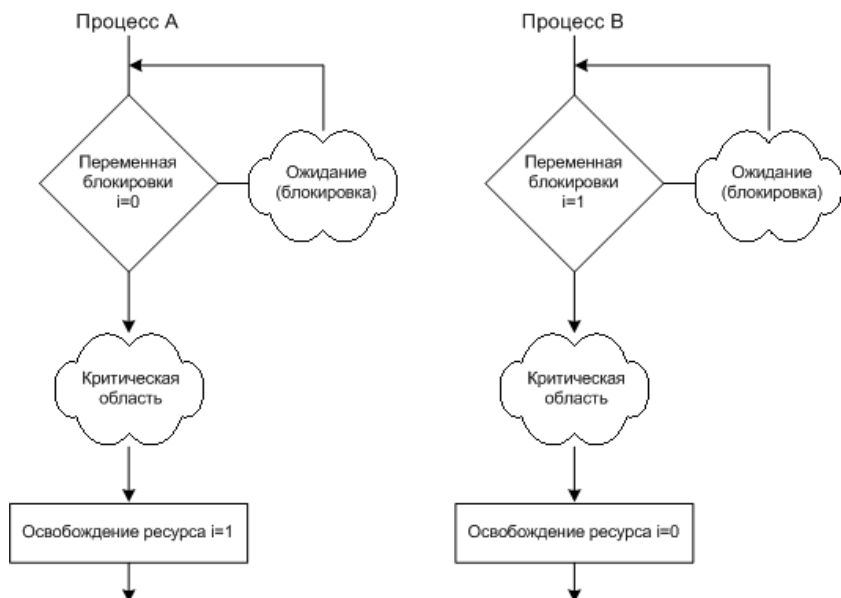


метод блокирующих переменных

Проблема, как и с процессом печати, после того как первый процесс считает 0, второй может занять процессор и тоже считать 0. Заблокированный процесс находится в режиме активного ожидания, постоянно проверяя, не изменилась ли переменная блокировки.

Строгое чередование

В этой модели, процессы могут выполняться строго по очереди, используя переменную.



Строгое чередование

Недостатки метода:

- Заблокированный процесс постоянно находится в

цикле, проверяя, не изменилась ли переменная.

- Противоречит третьему условию, когда процесс, находящийся вне критической области, может блокировать другие процессы.

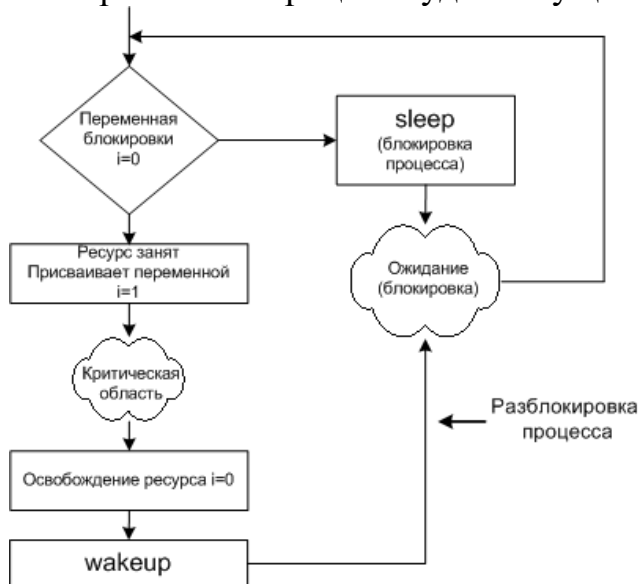
Существуют еще алгоритмы с активным ожиданием (алгоритм Петерсона, команда TSL), но у всех них есть общий недостаток - расходуется бесцельно время процессора на циклы проверки изменения переменной.

3.5 Примитивы взаимодействия процессов

Вводится понятия двух примитивов.

`sleep` - системный запрос, в результате которого вызывающий процесс блокируется, пока его не запустит другой процесс.

`wakeup` - системный запрос, в результате которого заблокированный процесс будет запущен.



Применение примитивов

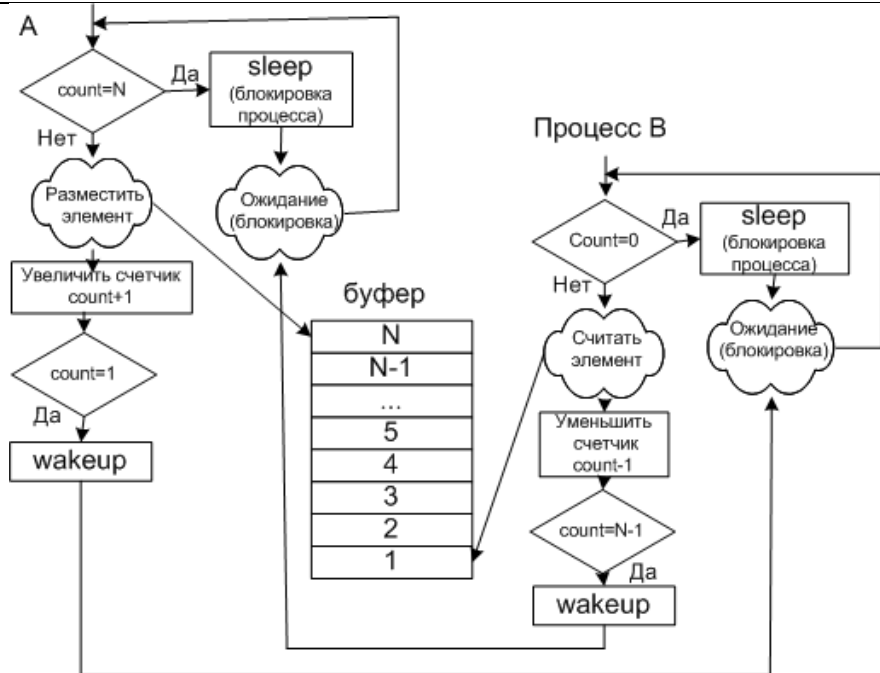
Основное преимущество - это отсутствие активного ожидания.

Проблема заключается в следующем, если спулер пуст, то `wakeup` срабатывает в пустую.

Проблема переполненного буфера (проблема производителя и потребителя)

Рассмотрим два процесса, которые совместно используют буфер ограниченного размера, один процесс пишет в буфер, другой считывает данные.

Чтобы первый процесс не писал, когда буфер полный, а второй не считывал, когда он пуст, вводится переменная `count` для подсчета количества элементов в буфере.



Проблема переполненного буфера

В этой ситуации оба процесса могут попасть в состояние ожидания, если пропадет сигнал активации.

Алгоритм такой ситуации:

1. Процесс В, считал count=0 (заблокироваться он еще не успел)
2. Планировщик передал управление процессу А
3. Процесс А, выполнил все вплоть до wakeup, пытаясь разблокировать процесс В (но он не заблокирован, wakeup срабатывает впустую)
4. Планировщик передал управление процессу В
5. И он заблокировался, и больше сигнала на разблокировку не получит
6. Процесс А в конце концов заполнит буфер и заблокируется, но сигнала на разблокировку не получит.

3.6 Семафоры

Семафоры - переменные для подсчета сигналов запуска, сохраненных на будущее.

Были предложены две операции down и up (аналоги sleep и wakeup).

Прежде чем заблокировать процесс down проверяет семафор, если он равен нулю, то он блокирует процесс, если нет, то процесс снова становится активным, и уменьшает семафор на единицу.

up увеличит значение семафора на 1 или разблокирует процесс, находящийся в ожидании..

down уменьшает значение семафора на 1 или блокирует процесс, если семафор =0.

down и up выполняются как элементарное действие, т.е. процесс не может быть заблокирован во время выполнения этих операций. Значит, у операционной системы должен быть запрет на все прерывания, и перевод процесса в режим ожидания.

Решение проблемы переполненного буфера с помощью семафора

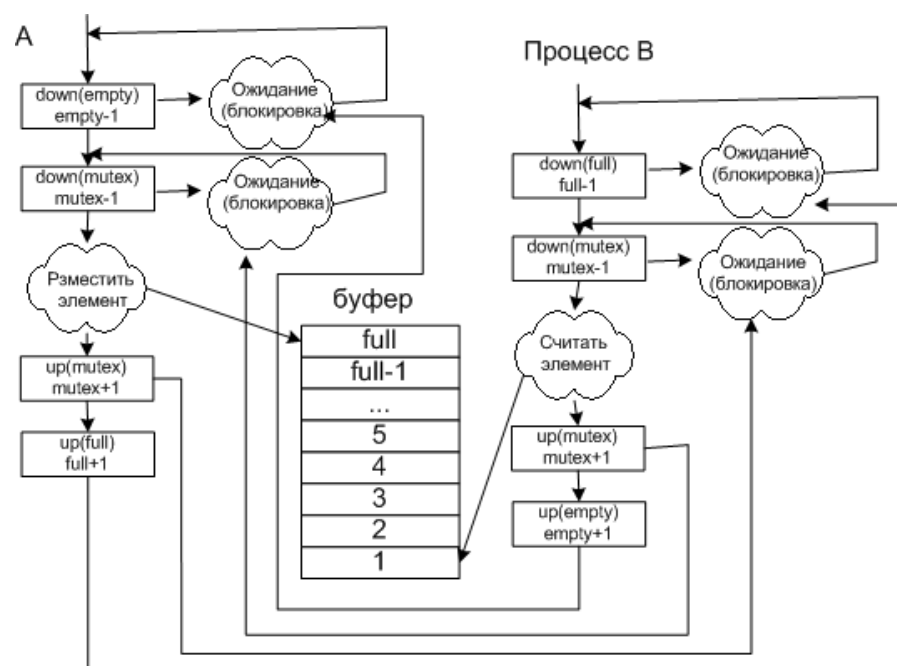
Применим три семафора:

full - подсчет заполненных сегментов (в начале = 0)

empty - подсчет пустых сегментов (в начале = количеству сегментов)

mutex - для исключения одновременного доступа к буферу двух процессов. (в начале = 1)

Мьютекс упрощенная версия семафора, он управляет доступом к ресурсу. Показывает, заблокирован или нет ресурс.



Решение проблемы переполненного буфера с помощью семафора

Применение семафоров для устройств ввода/вывода

Для устройств ввода/вывода семафор выставляется равный нулю. После запуска управляющего процесса выполняется down процесс блокируется. Когда нужно активизировать процесс управления, выполняется up.

Тема	4.	Взаимодействие и планирование процессов
Взаимодействие и планирование процессов		Примитивы взаимодействия процессов
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		_____
<i>Выполнить задание в операционной системе Windows</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК. 01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК. 02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2

	ОК. 05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК. 09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК. 10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК – Microsoft Word	
Вариант	<p>Задания по работе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сделать основной системой компьютера ОС Windows XP. Для этого: правый клик на «Мой компьютер» - закладка «Дополнительно» - «Загрузка и восстановление». В открывшемся окне выбрать ОС по умолчанию – Windows XP, время отображения списка указать 10 с. Привести в отчете скриншот этого окна. 2. Проверить уникальность задания имени своего сервера. «Мой компьютер» - закладка «Имя компьютера». 3. Изучить раздел теории по консоли управления Microsoft (MMC). Открыть консоль на своем сервере. Изучить работу с консолью. В отчете привести скриншот консоли своего сервера. 4. Изучить раздел теории по управлению учетными записями. Создать как минимум три новых учетных записи с различными правами и членством в разных группах. Создать новую локальную группу. Включить в нее все новые учетные записи. Убрать одну из учетных записей из рабочей группы. Вывести на экран и изучить структуру профиля пользователя. Все действия проиллюстрировать скриншотами. 5. Изучить раздел теории по управлению разрешениями на ресурсы. Создать как минимум три каталога на диске D: со вложенными папками и файлами различного вида – текстовые документы, рисунки, пр. Используя созданные ранее учетные записи, назначить различные разрешения на 	

	<p>файлы и папки для разных пользователей. Действия проиллюстрировать скриншотами.</p> <p>6. Изучить раздел теории по мониторингу производительности. Запустить несколько приложений и открыть диспетчер задач. Дать описание запущенным приложениям, пользуясь данными диспетчера задач. Привести скриншот диспетчера задач.</p> <p>7. Открыть закладку «Быстродействие». Изучить ее. Привести в отчете скриншот и описание.</p> <p>8. Открыть «Просмотр событий». Посмотреть имеющиеся события, описать их. Привести скриншоты.</p> <p>9. Открыть оснастку «Производительность». Описать имеющиеся датчики и их показания. Добавить новый счетчик. Привести скриншоты.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Средства мониторинга и оптимизации.</p> <p>Для мониторинга и оптимизации работы компьютера в системе Windows доступны следующие три инструмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Производительность ■ Диспетчер задач ■ Просмотр событий <p>Диспетчер задач (Task Manager)</p> <p>Диспетчер задач, который предоставляет информацию о программах и процессах, запущенных на компьютере, и отображает наиболее общие показатели производительности процессов.</p> <p>Диспетчер задач можно использовать для отслеживания ключевых индикаторов производительности вашего компьютера. Вы можете быстро отслеживать статус запущенных программ и завершать приложения, которые перестали отвечать на запросы системы. С помощью диспетчера задач можно отслеживать активность запущенных процессов по 15 параметрам и просматривать графики использования процессора и памяти.</p> <p>Запуск диспетчера задач</p> <p>Для запуска диспетчера задач можно выбрать один из следующих методов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном пространстве панели задач и выбрать в контекстном меню пункт Диспетчер задач. ■ Нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<Alt>+ и нажать в появляющемся окне кнопку Диспетчер задач. ■ Вызвать команду Выполнить (Run) и ввести taskmgr. <p>Если диспетчер задач запущен, то в правой части панели</p>

задач (на systray) появляется индикатор загрузки процессора. Если подвести указатель мыши к этому индикатору, то будет показана степень загрузки процессора в процентах.

Окно диспетчера задач можно открыть двойным щелчком на значке индикатора загрузки на панели задач. Если вы не хотите, чтобы свернутое окно диспетчера оставалось на панели задач среди других запущенных программ, то в окне диспетчера в меню Параметры (Options) установите флажок Скрывать свернутое (Hide When Minimized).

Мониторинг процессов

Для просмотра запущенных процессов и показателей их производительности выберите вкладку Процессы (Processes) в окне Диспетчер задач Windows (рис. 8). Таблица процессов содержит все процессы, запущенные в собственном адресном пространстве, включая все приложения и системные сервисы. Если требуется просмотреть 16-разрядные процессы, то в меню Параметры выберите команду Отображать 16-разрядные задачи (Show 16-bit tasks).

Изменение приоритета запущенной программы

Базовый приоритет задается, как правило, кодом приложения. С помощью диспетчера задач можно изменить базовый приоритет процесса. Внесенное изменение будет действительно только в течение времени работы процесса. При следующем запуске процесс будет выполняться с базовым значением приоритета. Для изменения приоритета процесса выделите имя процесса на вкладке Процессы и щелкните на нем правой кнопкой мыши. Затем в контекстном меню выберите пункт Приоритет (Set Priority) и укажите новый уровень приоритета (рис. 9).

Мониторинг производительности системы

Для отслеживания производительности системы откройте вкладку Быстродействие (Performance) (рис. 10).

Для вывода на экран числового значения (в процентах) процессорного времени, в течение которого процессор работал в режиме ядра, выберите команду Вывод времени ядра (Show Kernel Times) в меню Вид. Данное значение равно периоду времени, в течение которого приложения пользовались сервисами операционной системы. Остальную часть времени процессор работал в режиме пользователя, выполняя потоки в режиме работы приложений.

Пользователи многопроцессорных систем могут выбрать

команду Загрузка ЦП (CPU History) меню Вид, чтобы вывести график занятости для каждого процессора

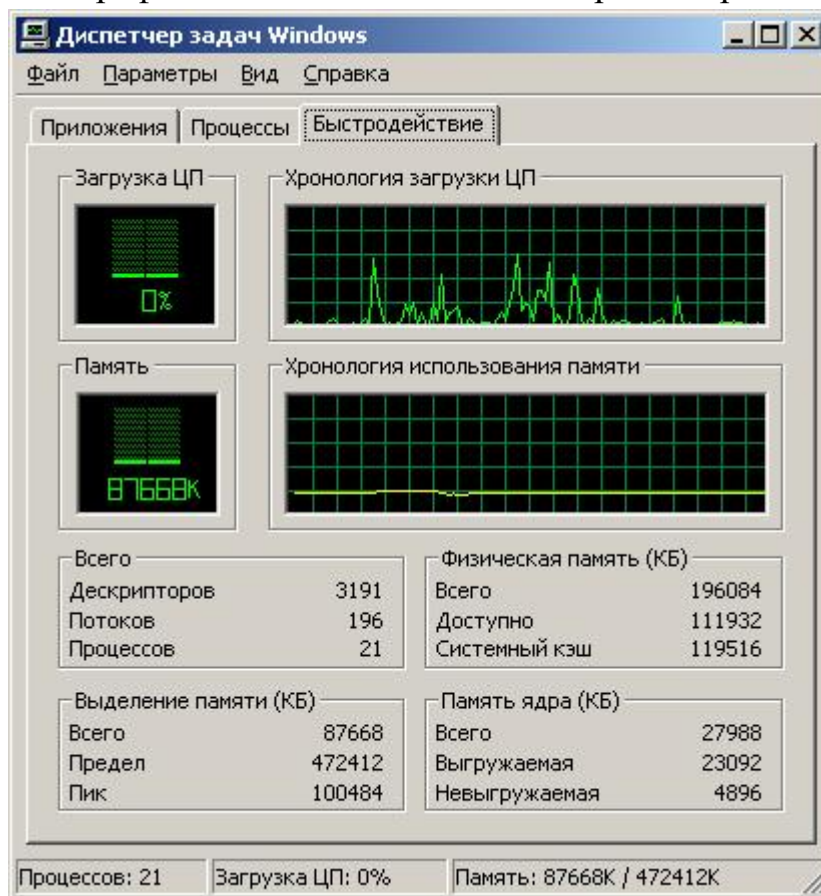


Рис. 10. Вкладка Быстродействие (Performance)

Оснастка *Просмотр событий* (Event Viewer)

В операционной системе Windows *событием* называется любое значительное "происшествие" в работе системы или приложения, о котором следует уведомить пользователей. В случае возникновения критических событий, таких как переполнение диска сервера или неполадки с электропитанием, на экран монитора будет выведено соответствующее сообщение. Остальные события, которые не требуют немедленных действий от пользователя, регистрируются в системных журналах. Служба регистрации событий в системных журналах активизируется автоматически при каждом запуске системы Windows 2000.

Окно оснастки

В системе Windows для просмотра системных журналов можно использовать оснастку *Просмотр событий* (группа Администрирование (Administrative Tools) на панели управления). Эту оснастку можно также запустить из окна оснастки *Управление компьютером* (Computer Management). На рис. 11 показан пример окна оснастки *Просмотр событий* для контроллера домена.

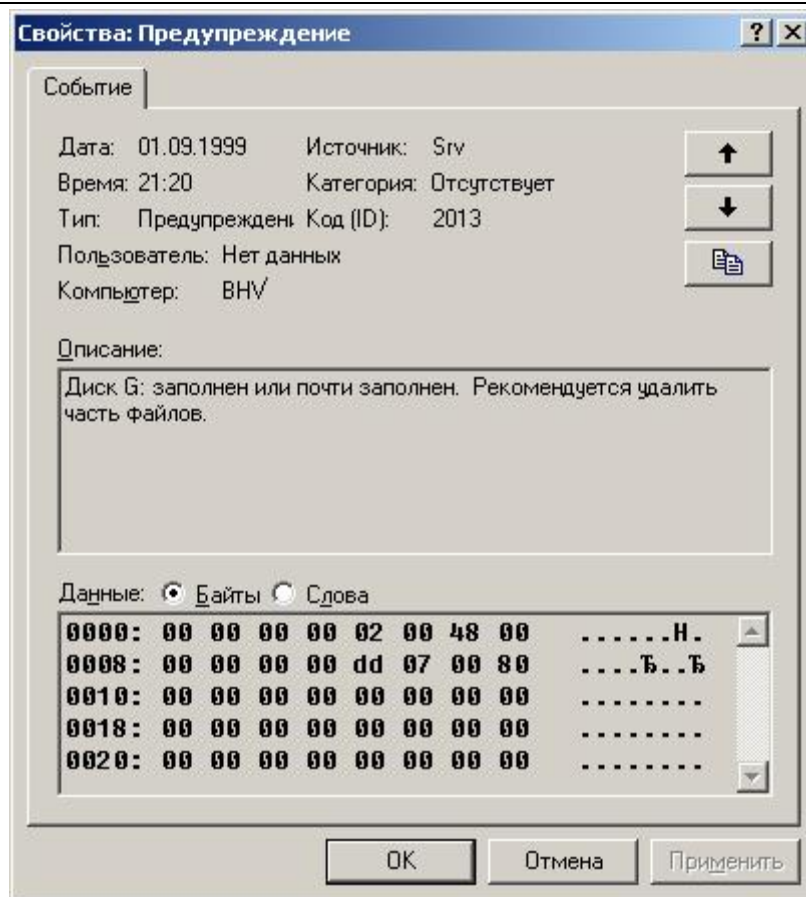


Рис. 11. Окно оснастки Просмотр событий (Event Viewer)

С помощью оснастки Просмотр событий можно просматривать три типа стандартных (основных) журналов:

- *Журнал приложений* (Application log) - фиксирует события, зарегистрированные приложениями. Например текстовый редактор может зарегистрировать в данном журнале ошибку при открытии файла.
- *Журнал системы* (System log) - записывает события, которые регистрируются системными компонентами Windows. Например, в системный журнал записываются такие события, как сбой в процессе загрузки драйвера или другого системного компонента при запуске системы.
- *Журнал безопасности* (Security log) - содержит записи, связанные с системой безопасности. С помощью этого журнала можно отслеживать изменения в системе безопасности и идентифицировать бреши в защите. В данном журнале можно регистрировать попытки входа в систему. Для просмотра журнала необходимо иметь права администратора. По умолчанию регистрация событий в журнале безопасности отключена.

Типы событий

В журналах регистрируются следующие типы событий:

- **Ошибка (Error)** - событие регистрируется в случае возникновения серьезного события (такого как потеря данных или функциональных возможностей). Событие данного типа будет зарегистрировано, если невозможно загрузить какой-либо из сервисов в ходе запуска системы.
- **Предупреждение (Warning)** - событие не является серьезным но может привести к возникновению проблем в будущем. Например, если недостаточно дискового пространства, то будет зарегистрировано предупреждение.
- **Уведомление (Information)** - значимое событие, которое свидетельствует об успешном завершении операции приложением, драйвером или сервисом. Такое событие может, например, зарегистрировать успешно загрузившийся сетевой драйвер.
- **Аудит успехов (Success Audit)** - событие, связанное с безопасностью системы. Примером такого события является успешная попытка регистрации пользователя в системе.
- **Аудит отказов (Failure Audit)** - событие связано с безопасностью системы. Например, такое событие будет зарегистрировано, если попытка доступа пользователя к сетевому диску закончилась неудачей.

Параметры событий

Информация о событиях содержит следующие параметры:

Тип (Type)	Тип события
Дата (Date)	Дата генерации события
Время (Time)	Время регистрации события
Источник (Source)	Источник (имя программы, системного компонента или компонента приложения), который привел к регистрации события
Категория (Category)	Классификация события по источнику, вызвавшему его появление
Событие (Event ID)	Идентификатор события
Пользователь (User)	Имя учетной записи пользователя, от имени которого производились действия, вызвавшие генерацию

	события
Компьютер (Computer)	Компьютер, на котором зарегистрировано событие

Для просмотра дополнительной информации о событии выберите в меню Действие (Action) пункт Свойства (Properties) (либо щелкните правой кнопкой мыши на названии события и выберите пункт Свойства в открывшемся контекстном меню). На панели Описание (Description) приведена общая информация о событии; На панели Данные (Data) отображаются двоичные данные, которые могут быть представлены как Байты (Bytes) или как Слова (Words). Эти данные могут быть интерпретированы опытным программистом или техническим специалистом службы поддержки, знакомым с исходным кодом приложения.

Оснастка Производительность (Performance)

Для запуска оснастки Производительность откройте на панели управления папку Администрирование (Administrative Tools) и выберите значок Системный монитор. Другой способ запуска - с помощью команды Пуск | Программы | Администрирование | Системный монитор.

Оснастка Производительность на самом деле представляет собой два инструмента:

- Собственно системный монитор - System Monitor Control, реализованный в виде элемента управления ActiveX (в оснастках все элементы управления подключаются как Элементы ActiveX).
- Оповещения и журналы производительности (Performance Logs and Alerts) - автономная оснастка для просмотра файлов журналов производительности.

System Monitor

С помощью System Monitor вы можете измерять производительность вашего компьютера или других компьютеров в сети:

- Собирать и просматривать данные текущей производительности системы на локальном компьютере или на нескольких удаленных компьютерах.
- Просматривать текущие данные или данные, собранные ранее с помощью оснастки Оповещения и журналы производительности.
- Представлять данные в виде графика, гистограммы или

отчета, которые можно вывести на печать.

- Внедрять возможности System Monitor в Microsoft Word или Другие приложения пакета Microsoft Office с помощью автоматизации OLE
- Создавать HTML-страницы для просмотра производительности.
- Создавать конфигурации мониторинга, допускающие повторное использование, которые можно устанавливать на других компьютерах с помощью Microsoft Management Console.

Объекты и счетчики производительности

Система Windows получает информацию о производительности от компонентов компьютера. Системные компоненты в ходе своей работы генерируют данные о производительности. Такие компоненты называются *объектами производительности*.

В операционной системе имеется ряд объектов производительности, обычно соответствующих главным аппаратным компонентам, таким как память, процессоры и т. д. Приложения могут также устанавливать свои объекты производительности.

Каждый объект производительности предоставляет счетчики, которые собирают данные производительности. Например, счетчик Обмен страниц/сек (Pages/sec) объекта Память (Memory) отслеживает степень кэширования страниц.

Ниже перечислены объекты, которые наиболее часто используются для отслеживания работы системных компонентов:

- Кэш (Cache)
- Процесс (Process)
- Логический диск (Logical Disk)
- Процессор (Processor)
- Объекты (Objects)
- Система (System)
- Память (Memory)
- Файл подкачки (Paging File)
- Поток (Thread)
- Физический диск (Physical Disk)

Для просмотра пояснений о том, какие данные предоставляет конкретный счетчик, нажмите кнопку Объяснение (Explain) в диалоговом окне Добавить счетчики

(Add Counters) (рис. 13).

Некоторые объекты (такие как Память и Сервер) имеют только один экземпляр, хотя другие объекты производительности могут иметь множество экземпляров. Если объект имеет множество экземпляров, то вы можете добавить счетчики для отслеживания статистики по каждому экземпляру или для всех экземпляров одновременно.

Например, если в системе установлены несколько процессоров, то объект Процессор будет иметь множество экземпляров. Более того, если объект поддерживает множество экземпляров, то при объединении экземпляров в группу появятся родительский экземпляр и дочерние экземпляры, которые будут принадлежать данному родительскому экземпляру.

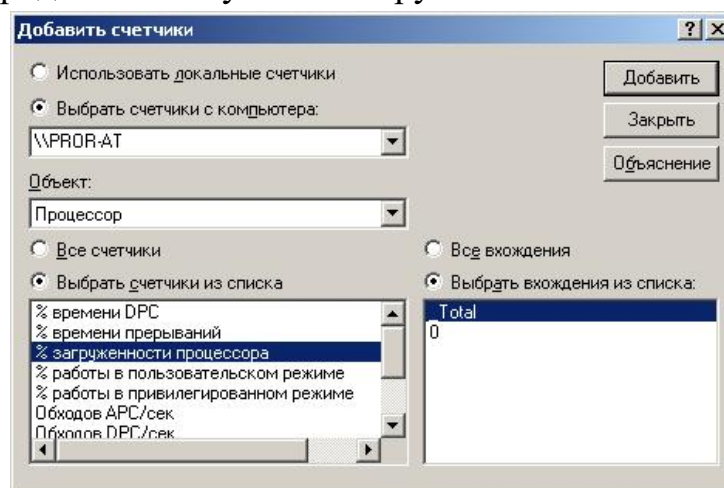


Рис. 13. Диалоговое окно, в котором можно выбрать счетчики (экземпляры) объектов для мониторинга

Настройка счетчиков

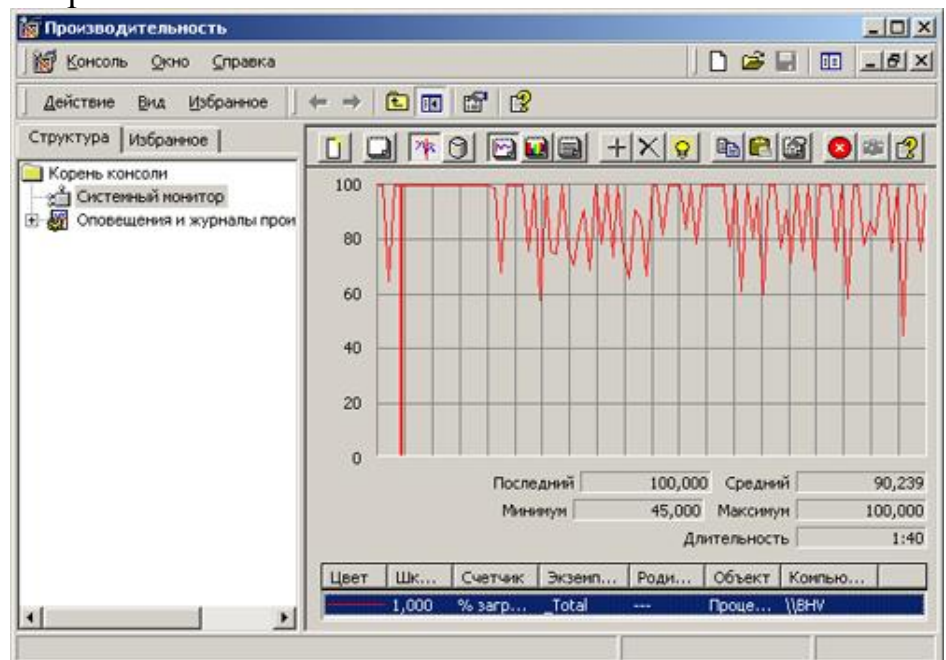
При выборе оснастки System Monitor в панели результатов по умолчанию будет открыто окно для построения графиков. Для добавления счетчиков;

1. В панели результатов щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Добавить счетчики**. Альтернативный вариант - нажать кнопку **Добавить (Add)** на панели инструментов.
2. В открывшемся окне (рис. 13) выберите переключатель **Использовать локальные счетчики (Use local computer counters)** для мониторинга компьютера, на котором запущена консоль мониторинга. Если вы собираетесь проводить мониторинг определенного компьютера, независимо от того, где запущена консоль мониторинга, выберите переключатель **Выбрать счетчики с компьютера (Select counters from computer)** и

укажите имя компьютера (по умолчанию установлено имя локального компьютера).

3. В списке Объект (Performance object) выберите объект для мониторинга.
4. В списке Выбрать счетчики из списка (Select counters from list) укажите счетчик, который вы собираетесь использовать.
5. Для мониторинга всех выбранных экземпляров выберите переключатель Все вхождения (All instances). Для мониторинга только определенных экземпляров установите переключатель Выбрать вхождения из списка (Select instances from list) и выберите экземпляры, которые вы собираетесь отслеживать.
6. Нажмите кнопку Добавить (Add) и затем кнопку Закреть (Close). Можно повторить пункты 3-6 для других объектов

На рис. 14 приведен пример окна оснастки с диаграммами, представляющими изменение значений некоторых выбранных счетчиков.



Тема	5.	Абстракция памяти. Методы связанного распределения основной памяти. Организация и управление виртуальной памяти. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти
Управление памятью		
Форма контроля	Устный опрос	
Вид контроля	_____	
<i>Ответить на вопросы преподавателю</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1

		ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Письменный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Получить вопросы, ответить преподавателю
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант		<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды памяти (определения). Организация памяти 2. Виды представления основной памяти. Способы использования основной памяти 3. Категории и подкатегории стратегии управления памятью и их цель 4. Связанное распределение памяти. Несвязанное распределение памяти 5. Функции ОС при связанном распределении памяти для одного пользователя 6. Способы распределения памяти между заданиями при связанном распределении памяти при мультипрограммной обработке 7. Модификации распределения фиксированными разделами. Что является основным недостатком распределения памяти фиксированными разделами? 8. Фрагментация памяти 9. Модификации способа распределения переменными разделами 10. Недостатки дефрагментации памяти, применяемой при распределении перемещаемыми разделами 11. Чем характеризуется распределение памяти со свопингом? 12. Стратегии размещения информации в памяти 13. Виртуальная память. Способы и их комбинации реализации виртуальной памяти 14. Чем характеризуется свойство «искусственная смежность»? 15. Страничная организация виртуальной памяти. Сегментная организация виртуальной памяти. Странично-сегментная организация виртуальной памяти

	<p>16. Категории стратегии управления виртуальной памятью и их цель</p> <p>17. В чем заключается концепция и ее суть стратегий управления виртуальной памятью?</p> <p>18. Положительные и отрицательные стороны подкачки (вталкивания) по запросу</p> <p>19. Недостаток стратегии подкачки с упреждением</p> <p>20. Стратегии выталкивания (откачки) страниц (сегментов)</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>1. Понятие об организации и управлении физической памятью в операционных системах</p> <p>Организация и управление основной (первичной, физической, реальной) памятью вычислительной машины - один из важнейших факторов, определяющих построение операционных систем. В англоязычной технической литературе память обозначается синонимами <i>memory</i> и <i>storage</i>.</p> <p>В операционных системах различают два вида памяти: основная (первичная) и внешняя (вторичная).</p> <p><i>Основная память</i> (main storage) - оперативная память центрального процессора или ее часть, представляющее собой единое пространство памяти.</p> <p><i>Внешняя память</i> (external storage) - память, данные в которой доступны центральному процессору посредством операций ввода-вывода.</p> <p>Для непосредственного выполнения программ или обращения к данным необходимо, чтобы они размещались в основной памяти. Внешняя память имеет, как правило, гораздо большую емкость, чем основная, стоит дешевле и позволяет хранить данные и программы, которые должны быть наготове для обработки.</p> <p>Кроме основной и внешней памяти в современных ЭВМ существует дополнительная быстродействующая память, называемая <i>кэш-памятью</i>.</p> <p>Все три перечисленных вида памяти образуют <i>иерархию памяти</i> вычислительной машины (см. рис.4.1).</p>

Иерархия памяти ЭВМ



Рис. 4.1.

Операционным системам с несколькими уровнями иерархии памяти свойственна высокая интенсивность челночных обменов программами и данными между физическими устройствами памяти различных уровней. Такие обмены отнимают системные ресурсы (например, время центрального процессора), которые можно было бы использовать более продуктивно.

Основная память представляет собой один из самых дорогостоящих ресурсов. Главной задачей при разработке ОС считается оптимальное использование основной памяти на основе рациональной организации и управления ею.

Под *организацией памяти* понимается то, каким образом представляется и как используется основная память.

В операционных системах применяются следующие виды представления основной памяти:

- фиксированными блоками равного размера;
- фиксированными разделами неодинакового размера;
- динамическими разделами, размеры которых изменяются в ходе работы вычислительной системы.

Использование основной памяти может осуществляться следующими способами:

- размещение в памяти одновременно только одной программы пользователей;
- размещение в памяти одновременно нескольких программ пользователей;
- размещение программ пользователей в конкретном заранее заданном разделе основной памяти;
- размещение каждой программы пользователя в одном непрерывном (односвязном) пространстве основной памяти;
- размещение программы пользователя в несмежных

	<p>областях оперативной памяти (при этом ОС осуществляет разбиение размещаемых там программ на отдельные блоки и обеспечивает связь этих блоков между собой).</p> <p>В операционных системах может применяться любая комбинация перечисленных видов представления и способов использования основной памяти ЭВМ.</p> <p>Независимо от того, какая схема организации памяти принята для конкретной ОС, необходимо решить, какие стратегии следует применять для достижения оптимальных характеристик.</p> <p><i>Стратегии управления памятью</i> определяют, как будет работать память с конкретной схемой организации при различных подходах к решению следующих вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • когда следует поместить новую программу в память; • в какое место основной памяти будет размещаться очередная программа; • как разместить очередную программу в памяти (с минимизацией потерь памяти или с максимизацией скорости размещения); • какую из находящихся в памяти программ следует вывести из памяти, если необходимо обязательно разместить новую программу, а память уже заполнена. <p>В существующих ОС реализованы стратегии управления, по-разному отвечающие на перечисленные выше вопросы, что в немалой степени обусловлено имеющимися в распоряжении разработчиков аппаратурными и программными средствами.</p> <p>Стратегии управления памятью делятся на следующие категории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегии выборки; • стратегии размещения; • стратегии замещения. <p>В свою очередь стратегии выборки разделяют на две подкатегории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стратегии выборки по запросу (по требованию); • стратегии упреждающей выборки. <p><i>Стратегии выборки</i> ставят своей целью определить, когда следует “втолкнуть” очередную программу (или блок программы) или данные в основную память.</p> <p><i>Стратегии размещения</i> ставят своей целью определить, в какое место основной памяти следует размещать поступающую программу. Наиболее распространенными являются стратегии размещения, реализующие</p>
--	--

принципы занятия “первого подходящего”, “наиболее подходящего” и “наименее подходящего” по размерам свободного участка памяти.

Стратегии замещения ставят своей целью определить, какой блок программы или данных следует вывести (“вытолкнуть”) из основной памяти, чтобы освободить место для размещения вновь поступающих программ или данных.

При реализации стратегий размещения операционные системы часто учитывают требования связного распределения памяти для программ и данных.

Связное распределение памяти - такое распределение основной памяти ЭВМ, при котором каждая программа занимает один непрерывный (связный) блок ячеек памяти.

Несвязное распределение памяти - такое распределение основной памяти ЭВМ, при котором программа пользователя разбивается на ряд блоков (сегментов, страниц), которые могут размещаться в основной памяти в участках, не обязательно соседствующих друг с другом (в несмежных участках). В этом случае обеспечивается более эффективное использование пространства основной памяти.

Эффективность той или иной стратегии размещения можно оценить с помощью коэффициента использования памяти h

$$h = \frac{V_{\Pi}}{V_{оп} - V_{ос}} = \frac{V_{\Pi}}{V_o} \quad (4.1)$$

где V_{Π} - объем памяти, занимаемый программами пользователя; $V_{оп}$ - полный объем основной памяти; $V_{ос}$ - объем памяти, занимаемый операционной системой; V_o - объем памяти, доступный для распределения.

2. Стратегии размещения информации в памяти

Стратегии размещения информации в памяти предназначены для того, чтобы определить, в какое место основной памяти следует помещать поступающие программы и данные при распределении памяти перемещаемыми разделами. Наиболее часто применяются следующие стратегии:

- размещение с выбором первого подходящего (стратегия “первый подходящий”);
- размещение с выбором наиболее подходящего

(стратегия “самый подходящий”);

- алгоритм с выбором наименее подходящего (стратегия “самый неподходящий”).

Стратегия “первый подходящий” состоит в выполнении следующих шагов:

- упорядочить таблицу свободных областей в порядке *возрастания адресов*;
- поместить информацию в первый встретившийся участок основной памяти размером не менее требуемого.

Стратегия “самый подходящий” реализует следующую последовательность действий:

- упорядочить таблицу свободных областей в порядке *возрастания размеров* свободных областей;
- поместить информацию в первый встретившийся участок свободной памяти размером не менее требуемого.

Стратегия “самый неподходящий” выполняет следующие действия:

- упорядочить таблицу свободных областей в порядке *убывания размеров* областей;
- поместить информацию в первый встретившийся участок свободной памяти размером не менее требуемого.

Строгих доказательств преимущества той или иной стратегии перед остальными не существует, так что их применение в операционных системах основано на интуитивных аргументах разработчиков ОС.

3. Организация виртуальной памяти

Термин *виртуальная память* обычно ассоциируется с возможностью адресовать пространство памяти, гораздо большее, чем емкость первичной (реальной, физической) памяти конкретной вычислительной машины. Концепция виртуальной памяти впервые была реализована в машине, созданной в 1960 г. в Манчестерском университете (Англия). Однако широкое распространение системы виртуальной памяти получили лишь в ЭВМ четвертого и последующих поколений.

Существует два наиболее известных способа реализации виртуальной памяти - *страничная* и *сегментная*. Применяется также их комбинация - *странично-сегментная* организация виртуальной памяти.

Все системы виртуальной памяти характеризуются тем, что адреса, формируемые выполняемыми программами, не обязательно совпадают с адресами первичной памяти. Виртуальные адреса, как правило,

представляют гораздо большее множество адресов, чем имеется в первичной памяти.

Суть концепции виртуальной памяти заключается в том, что адреса, к которым обращается выполняющийся процесс, отделяются от адресов, реально существующих в первичной памяти.

Адреса, на которые делает ссылки выполняющийся процесс, называются *виртуальными адресами*.

Адреса, которые реально существуют в первичной памяти, называются *реальными (физическими) адресами*.

Диапазон виртуальных адресов, к которым может обращаться выполняющийся процесс, называется *пространством виртуальных адресов V* этого процесса.

Диапазон реальных адресов, существующих в конкретной вычислительной машине, называется *пространством реальных адресов R* этой ЭВМ.

Несмотря на то, что процессы обращаются только к виртуальным адресам, в действительности они должны работать с реальной памятью. Для установления соответствия между виртуальными и реальными адресами разработаны механизмы динамического преобразования адресов ДПА (или ДАТ - от англ. Dynamics Address Transformation), обеспечивающие преобразование виртуальных адресов в реальные во время выполнения процесса. Все подобные системы обладают общим свойством (см.рис.4.6) - *смежные адреса виртуального адресного пространства процесса не обязательно будут смежными в реальной памяти*.

Это свойство называют “искусственной смежностью”. Тем самым пользователь освобождается от необходимости рассматривать физическую память с ее уникальными характеристиками.

4. Страничная организация виртуальной памяти

Виртуальный адрес при чисто страничной организации памяти _ это упорядоченная пара (p, d) , где p - номер страницы в виртуальной памяти, а d - смещение в рамках страницы p . Процесс может выполняться, если его текущая страница находится в первичной памяти. Страницы переписываются из внешней памяти в первичную и размещаются в ней в блоках, называемых *страничными кадрами* и имеющих точно такой же размер, как у поступающих страниц. Страничные кадры начинаются в реальной памяти с адресов, кратных фиксированному размеру страниц. *Поступающая страница может быть помещена в любой свободный*

страничный кадр.

Для обеспечения работы механизма отображения страниц формируется таблица отображения страниц, каждая строка которой содержит информацию об отображаемой странице виртуальной памяти:

r - признак наличия страницы в первичной памяти ($r=0$ - страницы в первичной памяти нет; 1 - страница находится в первичной памяти):

S - адрес страницы во внешней памяти (при $r=0$):

r' - номер страничного кадра в первичной памяти, где размещена виртуальная страница с номером r .

5. Сегментная организация виртуальной памяти

Виртуальный адрес при сегментной организации виртуальной памяти - это упорядоченная пара $n = (s, d)$, где s - номер сегмента виртуальной памяти, а d - смещение в рамках этого сегмента. Процесс может выполняться только в том случае, если его текущий сегмент находится в первичной памяти. Сегменты передаются из внешней памяти в первичную целиком. Все ячейки, относящиеся к сегменту, занимают смежные адреса первичной памяти. Для размещения поступающих из внешней памяти сегментов в свободные участки первичной памяти применяются те же стратегии размещения, как и при распределении переменными перемещаемыми разделами - "первый подходящий", "самый подходящий", "самый неподходящий".

6. Странично-сегментная организация виртуальной памяти

Системы со странично-сегментной организацией обладают достоинствами обоих способов реализации виртуальной памяти. Сегменты обычно содержат целое число страниц, причем не обязательно, чтобы все страницы сегмента находились в первичной памяти одновременно, а смежные страницы виртуальной памяти не обязательно должны оказаться смежными в первичной памяти. В системе со странично-сегментной организацией применяется трехкомпонентная (трехмерная) адресация. Виртуальный адрес n здесь определяется как упорядоченная тройка $n = (s, p, d)$, где s - номер сегмента, p - номер страницы, а d - смещение в рамках страницы, где находится нужный элемент.

Операционная система для каждого процесса формирует, во-первых, одну таблицу сегментов процесса, и, во-вторых, таблицы страниц сегментов (по одной на каждый сегмент процесса).

Таблица сегментов процесса содержит в своих строках информацию о количестве страниц в сегменте и о начальных адресах s' размещения таблиц страниц сегментов в первичной памяти ЭВМ.

Каждая страница таблиц сегмента содержит в своих строках информацию о начальном адресе p' размещения в первичной памяти страничного кадра для данной страницы виртуальной памяти.

7. Управление виртуальной памятью

Стратегии управления виртуальной памятью, так же как и стратегии управления физической памятью, разделяются на три категории: стратегии вталкивания, стратегии размещения и стратегии выталкивания.

Целью *стратегий вталкивания* является определить, в какой момент следует переписать страницу или сегмент из вторичной памяти в первичную.

Целью *стратегий размещения* является определить, в какое место первичной памяти помещать поступающую страницу или сегмент.

Целью *стратегий выталкивания* является решить, какую страницу или сегмент следует удалить из первичной памяти, чтобы освободить место для помещения поступающей страницы или сегмента, если первичная память полностью занята.

Большинство стратегий управления виртуальной памятью базируется на концепции *локальности*, суть которой заключается в том, что *распределение запросов процессов на обращение к памяти имеет, как правило, неравномерный характер с высокой степенью локальной концентрации*.

Свойство локальности проявляется как во времени, так и в пространстве.

Локальность во времени означает, что к ячейкам памяти, к которым недавно производилось обращение, с большой вероятностью будет обращение в ближайшем будущем.

Локальность в пространстве означает, что обращения к памяти, как правило, концентрируются так, что в случае обращения к некоторой ячейке памяти с большой вероятностью можно ожидать обращение к близлежащим ячейкам.

Свойство локальности наблюдается не только в прикладных программах, но и в работе программ операционной системы. Свойство это скорее эмпирическое (наблюдаемое на практике), чем теоретически обоснованное. Локальность никак нельзя

гарантировать, однако ее вероятность достаточно велика. Самым важным следствием локализации является то, что программа может эффективно работать, если в первичной памяти находится подмножество, включающее наиболее “популярные” ее страницы или сегменты.

Для оценивания эффективности стратегий управления памятью в операционных системах применяют показатель “пространство-время”, вычисляемый по формуле

$$S = V \cdot T,$$

где S - показатель “пространство-время”; V - объем первичной памяти, занимаемый процессом; T - длительность ожидания процессом подкачки необходимой страницы или сегмента.

Уменьшение значения показателя S за счет снижения периодов ожидания процессом нужных ему страниц или сегментов является важнейшей целью всех стратегий управления памятью.

8. Стратегии размещения

В системах со *страничной* организацией виртуальной памяти решение о размещении вновь загружаемых страниц принимается достаточно просто: *новая страница может быть помещена в любой свободный страничный кадр.*

Для систем с *сегментной* организацией виртуальной памяти применяются такие же стратегии размещения, какие используются в системах распределения памяти переменными разделами (см. П.4.2), а именно:

- размещение с выбором первого подходящего свободного участка;
- размещение с выбором самого подходящего свободного участка;
- размещение с выбором наименее подходящего свободного участка.

9. Стратегии выталкивания

В мультипрограммных системах вся первичная память бывает, как правило, занята. В этом случае программа управления памятью должна решать, какую страницу или какой сегмент следует удалить из первичной памяти, чтобы освободить место для поступающей страницы или сегмента. В настоящее время применяются следующие стратегии выталкивания (откачки) страниц (сегментов):

- выталкивание случайных страниц или сегментов;
- выталкивание первой пришедшей страницы или

	<p>сегмента (FIFO);</p> <ul style="list-style-type: none">• выталкивание дольше всего не использовавшихся страниц или сегментов (LRU);• выталкивание наименее часто использовавшихся страниц или сегментов (LFU);• выталкивание не использовавшихся в последнее время страниц или сегментов (NUR).
--	--

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Файловая система и ввод и вывод информации. Принципы программного обеспечения ввода-вывода. Программные уровни и функции ввода-вывода	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	_____	
<i>Выполнить задание с использованием операционной системы Windows</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1

		ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК – ОС Windows – Текстовый редактор WordPad (Write) – Блокнот – Графический редактор Paint – Калькулятор
Вариант		Упражнение 1. Настройка Рабочего стола 1. Установите новые параметры Рабочего стола (фон, заставка, оформление). Вызвать контекстное меню Рабочего стола-Свойства 2. В Главном меню Пуск, Программы, Стандартные запустите две программы, разверните обе программы на весь экран (каскадом, слева направо, сверху вниз), нажав правой кнопкой мыши по Панели задач. 3. Сверните окно одной программы, а окно второй восстановите до первоначального размера, измените с помощью мыши размеры окна. 4. Закройте программы. 5. Запустите приложение на вашем рабочем диске. Создайте ярлык для этой программы и поместите его на Рабочий стол. Запустите программу при помощи созданного ярлыка. Нажав правой кнопкой по значку программы, выбрать команду Создать ярлык. Двойным щелчком запускается программа. 6. Поместите программу-приложение в меню Программы. Запустите программу из Главного меню. Сверните программу. 7. Найдите в справочной системе Windows три термина: мультимедиа, настройка Главного меню, ярлык.

	<p>Скопируйте по очереди их описание и поместите текст в файл Справка.txt при помощи программы Блокнот. Пуск – Справка и поддержка. Выделите текст и выполните команду Копировать.</p> <p>Упражнение 2. Работа в программе Проводник</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу Проводник. Пуск – Программы – Стандартные – Проводник. 2. Изучите состав меню окна Проводник. 3. Ознакомьтесь с содержанием рабочего диска, просмотрев все ветви на соответствующей панели программы Проводник, и получите информацию о свойствах диска. 4. Создайте в корневом каталоге рабочего диска папку, присвойте имя папки - вашу фамилию. Файл – Создать – Папку. 5. Скопируйте папку и поместите копию на Рабочий стол, используя при этом разные способы копирования. 6. Поместите документ Справка.txt в вашу папку на диске. 7. Переименуйте копию папки на Рабочем столе. 8. Переместите переименованную папку с Рабочего стола на рабочий диск. 9. Скопируйте документ Справка.txt в переименованную папку. 10. Удалите переименованную папку. 11. Осуществите поиск текстовых файлов с расширением doc. Пуск – Найти. В строке поиска запишите: *.doc. 12. В строке поиска напишите команду: правка. Проанализируйте, чем отличаются символы «?» и «*» в имени файла.
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Операционная система Windows. Основные объекты и приемы управления Windows. Программа Проводник (бегущая строка)</p> <p>Основные понятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система – совокупность программных средств, обеспечивающая управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами, а также их взаимодействие между собой и пользователем. 2. Windows – графическая операционная система для компьютеров платформы IBM PC. Ее основные средства управления – мышь и клавиатура. Система предназначена для управления компьютером, а также содержит все необходимое для создания небольшой локальной сети и имеет средства для интеграции во всемирную сеть. 3. Рабочий стол – графическая среда, на которой

отображаются объекты и элементы управления Windows. На Рабочем столе располагаются значки и Панель задач. Значки - это графическое представление объектов Windows, Панель задач – один из основных элементов управления Windows.

Приемы управления с помощью мыши:

- щелчок
- двойной щелчок
- щелчок правой кнопкой
- перетаскивание
- протягивание мыши

Файл – это именованная последовательность байтов произвольной длины. Создание файла состоит в присвоении ему имени и регистрации его в файловой системе. Имя файла состоит из двух частей: имени и расширение (тип файла), отделенных через точку. Типы файлов рассмотреть самостоятельно.

Папки (каталоги) – важные элементы иерархической структуры, необходимые для обеспечения удобного доступа к файлам, если файлов на носителе слишком много.

Файловая система – часть операционной системы, управляющая размещением и доступом к файлам папкам на диске.

Операции с файловой структурой: (мигающий текст)

- навигация по файловой структуре
- запуск программ и открытие документов
- создание папок
- копирование файлов и папок
- перемещение файлов и папок
- удаление файлов и папок
- переименование файлов и папок
- создание ярлыков

Каталог - это имя группы файлов, объединенных по какому-либо признаку и хранимых на одном диске. В каталоге содержатся имена всех относящихся к нему файлов. В системах Windows каталог называется папкой, которая является более точным понятием, раскрывающим его смысл.

Проводник - служебная программа, предназначенная для навигации по файловой структуре компьютера и ее обслуживания.

Буфер обмена - на время своей работы оболочка Windows выделяет специальную область памяти - буфер обмена (Clipboard), который используется для пересылки данных

	<p>между приложениями и документами. Роль данных могут играть фрагмент текста, рисунок, таблица и т.п. Применение буфера обмена является наиболее простым средством обмена данными между программами.</p> <p>Стандартные программы: В стандартную поставку системы Windows входит набор приложений, которые по минимуму обеспечивают потребности пользователя, выходящие за рамки работы с операционной системой: подготовка текстовых документов, создание и редактирование графических изображений, организация и планирование рабочего времени, математические вычисления и некоторые другие.</p>
Вариант	<p>Работа с программой архивации WinZip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте в своей папке папку Архив 1 2. Поместите в папку Архив 1 папки, документы, рисунки, которые собираетесь архивировать. Проверьте размер папки. 3. Правой кнопкой щелкните по созданной папке и в контекстном меню выберите команду Добавить в архив. 4. Установите основные параметры архивации (имя архива Doc.zip) 5. Сравните размер заархивированной папки с исходным. 6. Создайте папку Архив 2 в своей папке 7. Извлеките из архива Doc.zip файлы с расширением *.doc и поместите их в папку Архив 2. Для этого <ul style="list-style-type: none"> • Откройте заархивированную папку, два раза щелкнув по ней. В окне архиватора на панели инструментов выбираете команду Найти. • В поле искать набираете наименование файла с нужным расширением ->ОК. • В окне результаты поиска выделяете все файлы и нажимаете на команду Извлечь в • В появившемся окне указываете путь извлечения файлов ->ОК.
Пакет преподавателя	<p>Обслуживание дисков. Архивация файлов. Антивирусные программы</p> <p>Цель работы: сформировать умение работать с дисками, архивировать файлы, проверять на вирусы.</p> <p>Основные понятия:</p> <p>Форматирование или инициализация диска, представляет собой процесс разбивки диска на секторы и дорожки, для того, чтобы операционная система и ее приложения имели возможность записывать на них данные.</p> <p>Проверка диска на наличие различного рода ошибок и сбоев обеспечивается специальной программой, которая</p>

	<p>выполняет как проверку диска, так и исправление программных ошибок.</p> <p>Дефрагментация диска позволяет перемещать файлы на диске таким образом, чтобы все части одного файла хранились в смежных областях. Применение дефрагментации повышает производительность компьютера при работе с дисками.</p> <p>Программа Архивация данных сжимает файлы и перемещает их в архив. После этого можно скопировать сжатые файлы на дискеты и другие носители. Для восстановления файлов нужно применять именно эту программу. Среди наиболее известных архиваторов можно назвать такие, как ZIP. ARJ. RAR. GZIP. Хорошо архивируются файлы, содержащие изображение с небольшим количеством деталей в несжатом виде (.BMP, .PSD), текстовые файлы (.TXT, .DOC, .PAT).</p> <p>Компьютерный вирус - это специально написанная небольшая по размерам программа, которая может искажать и уничтожать информацию в компьютерах, к которым имеется доступ, "приписывать" себя к другим программам (т.е. "заражать" их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере. Наиболее популярные Doctor Web. AVP. Norton Antivirus, Касперский.</p>
Вариант	<p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Самостоятельно изучить методически рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 4 Выполнить системные команды MSDOS. 5 Подготовить отчет о проделанной работе. <p><u>Работа в лаборатории:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Включите компьютер. 2 Запустите эмулятор операционной системы MSDOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка. 3 Обратите внимание на каталог, который является текущим в данный момент. Укажите в отчете спецификацию этого каталога. 4 Используя команду перемещения между каталогами, переместите приглашение операционной

системы в корневой каталог диска.
C:\Document And Settings\User>*cd*

5 Просмотрите текущее системное время.
C:\>*time*

6 Нажмите клавишу для выхода из режима просмотра и редактирования системного времени. Зафиксируйте текущее системное время в отчете.

7 Просмотрите текущую системную дату.
C:\>*date*

8 Нажмите клавишу для выхода из режима просмотра и редактирования системной даты. Зафиксируйте текущую системную дату в отчете.

9 Произведите очистку экрана.
C:\>*cls*

10 Используя команду TIME, установите новое системное время 19:00.
C:\>*time*
Текущее время: 09:30:10,93
Введите новое время: 19:00

11 Используя команду DATE, установите новую системную дату 01.01.2011.
C:\>*date*
Текущая дата: 10.04.2010
Введите новую дату (ДД-ММ-ГГ): 01-01-11

12 Просмотрите версию операционной системы установленной на компьютере. Зафиксируйте эту информацию в отчете.
C:\>*ver*

13 Отобразите информацию о состоянии внутренней памяти компьютера.
C:\>*mem*
Укажите в отчете:

- объем обычной памяти;
- сколько памяти доступно для MSDOS;
- максимальный объем исполняемой программы;
- объем непрерывной дополнительной памяти;
- сколько доступно памяти XMS;

14 Используя команду CHKDSK выполните обычную проверку диска C:. Укажите в отчете были ли обнаружены ошибки, какие элементы были удалены.
C:\>*chkdsk*

15 Выполните проверку диска D: с возможностью исправления ошибок.
C:\>*chkdsk /F*
Зафиксируйте в отчете:

- емкость дискового носителя;
- количество и объем файлов на диске;
- объем поврежденных секторов;
- объем свободного дискового пространства.

16 Выполните форматирование диска A: со следующими параметрами:

- с установленной емкостью 1,44 Мб

C:\>A: /F:1.44

- с выделение места для системных файлов и копированием их на диск

C:\>A: /B /S

- быстрое форматирование

C:\>A: /Q

- безусловное форматирование

C:\>A: /U

17 Восстановите системное время.

C:\>time

Текущее время: 19:30:10,93

Введите новое время: [время на данный момент]

18 Восстановите системную дату.

C:\>date

Текущая дата: 01.01.2011

Введите новую дату (ДД-ММ-ГГ): [дата на данный момент]

Содержание отчета:

№ п\п	№ задания	Параметр	Значение
1	3	Спецификация текущего каталога при запуске эмулятора MSDOS	
2	6	Системное время	
3	8	Системная дата	
4	12	Версия операционной системы установленной на компьютере	
5	13	Объем обычной памяти	
6	13	Память доступно для MS DOS	

	7	13	Максимальный объем исполняемой программы	
	8	13	Объем непрерывной дополнительной памяти	
	9	13	Объем доступной памяти XMS	
	10	14	Факт обнаружения ошибок (обнаружены \ не обнаружены)	
	11	14	Имена удаленных элементов	
	12	15	Емкость дискового носителя	
	13	15	Количество и объем файлов на диске	
	14	15	Объем поврежденных секторов	
	15	15	Объем свободного дискового пространства	
Пакет преподавателя	<p>Операционная система MS DOS</p> <p>Команды работы с системой</p> <p>Цель работы: сформировать умения использования системных команд операционной системы MS DOS.</p> <p>Пояснения к работе:</p> <p>Диалог пользователя с Ms-Dos</p> <p>Когда MS DOS готова к диалогу с пользователем, она выдает на экран информацию, например C> или C:\></p> <p>(в дальнейшем будет называться приглашением MS DOS). Это означает, что MS DOS готова к приему команд.</p> <p>Диалог пользователя с MS DOS осуществляется в форме команд, которые пользователь дает ЭВМ, посредством ввода с клавиатуры. Каждая команда пользователя означает, что MS DOS должна выполнить то или иное действие.</p> <p>Системные команды MS DOS</p> <p>Команда VER</p> <p>Отображает версию операционной системы.</p> <p>VER</p>			

	<p>Комманда TIME Отображает текущее системное время, позволяет ввести новое системное время по шаблону [ЧЧ:ММ:СС]. TIME</p> <p>Комманда DATE Отображает текущую системную дату, позволяет ввести новую системную дату по шаблону [ДД ММ ГГГГ]. DATE</p> <p>Комманда MEM Отображает информацию о состоянии внутренней памяти компьютера. MEM</p> <p>Комманда CLS Очистка экрана. CLS</p> <p><i>Комманда FDISK</i> Конфигурирует жесткий диск для использования под MS-DOS. FDISK</p> <p><i>Комманда FORMAT</i> Форматирует диск для использования под MS-DOS. FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/F:размер] [/B /S] FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/T:дорожки /N:сектора] [/B /S] FORMAT диск: [/V[:метка]] [/Q] [/U] [/1] [/4] [/B /S] FORMAT диск: [/Q] [/U] [/1] [/4] [/8] [/B /S] /V[:метка] Указывает метку тома. /QВыполнять быстрое форматирование. /UВыполнять безусловное форматирование. /F:размер Указывает размер дискеты для форматирования (такой как 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88). /BВыделить место на форматированном диске под системные файлы. /SКопировать системные файлы на форматированный диск. /T:дорожки Указывает количество дорожек на стороне диска. /N:сектора Указывает количество секторов на дорожке. /1Форматировать одну сторону дискеты. /4 Форматировать дискеты 5.25 дюйма на 360К в дисковде высокой плотности. /8 Форматировать 8 секторов на дорожку.</p> <p><i>Комманда CHKDSK</i> Проверяет диск и отображает отчет об обнаружении ошибок.</p>
--	--

	<p>CHKDSK [диск:][[маршрут]имя файла] [/F] [/V] [диск:][маршрут] Указывает диск и каталог для проверки. имя файла Указывает файлы для проверки на фрагментированность. /FИсправлять ошибки на диске. /VОтображать полный маршрут и имя каждого файла на диске.</p>
<p>Вариант</p>	<p><u>Задание:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Самостоятельно изучить методически рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы. 4 Выполнить команды для работы с каталогами в MSDOS. 5 Подготовить отчет о проделанной работе. <p><u>Работа в лаборатории:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Включите компьютер. 2 Запустите эмулятор операционной системы MSDOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка. 3 Используя команду перемещения между каталогами, переместите приглашение операционной системы в корневой каталог диска. C:\Document And Settings\User>cd\ 4 Переместите приглашение операционной системы в корневой каталог диска D: C:\>D: После выполнения команды на экране отобразится запись D:\> 5 Просмотрите содержимое текущего каталога с постраничным отображением информации. D:\>dir /p Укажите в отчете количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге. 6 Просмотрите содержимое текущего каталога с отображением информации столбцах. D:\>dir /w 7 Отобразите только каталоги, которые размещаются в корневом каталоге диска. D:\>dir /a: d Укажите в отчете количество выбранных объектов

(каталогов) и ответьте на вопрос: почему увеличилось число каталогов в корне диска.

8 Отобразите файлы только для чтения.

D:\>*dir /a: r*

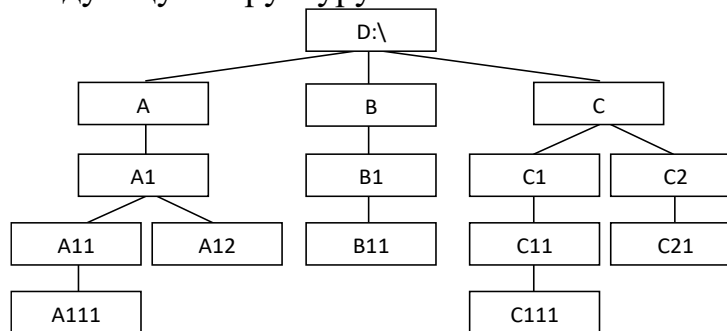
Укажите в отчете количество файлов с таким атрибутом.

9 Отобразите только скрытые файлы.

D:\>*dir /a: h*

Укажите в отчете количество файлов с таким атрибутом.

10 Используя команду создания каталогов создайте следующую структуру:



D:\>*md A*

D:\>*md A\A1*

D:\>*md A\A1\A11*

D:\>*md A\A1\A11\A111*

D:\>*md A\A1\A12*

D:\>*md B*

D:\>*md B\B1*

D:\>*md B\B1\B11*

D:\>*md C*

D:\>*md C\C1\C11*

D:\>*md C\C1\C11\C111*

D:\>*md C\C2*

D:\>*md C\C2\C21*

11 Переместите приглашение операционной системы в каталог B1.

D:\>*cd B\B1*

Обратите внимание на запись, появившуюся на экране после выполнения команды, внесите ее в отчет.

12 Не меняя место положения приглашения операционной системы, Э создайте в корневом каталоге диска C: каталог с Вашей фамилией.

D:\>*md C:[Ваша фамилия]*

13 Переместите приглашение операционной системы в каталог с Ваше фамилией.

D:\>*C:*

C:\>*cd [Ваша фамилия]*

14 Последовательно удалите структуру каталогов созданную Вами в корневом каталоге диска C:

```

C:\ [Вашафамилия]>rd D:\A\A1\A12
C:\ [Вашафамилия]>rd D:\A\A1\A11\A111
C:\ [Вашафамилия]>rd D:\A\A1\A11
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\A\A1
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\A
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\B\B1\B11
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\B\B1
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\B
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C\C2\C21
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C\C2
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C\C1\C11\C111
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C\C1\C11
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C\C1
C:\ [Ваша фамилия]>rdD:\C

```

15 Не перемещая приглашения, удалите каталог с Вашей фамилией

```
C:\ [Ваша фамилия]>rd [Ваша фамилия]
```

Укажите в отчете содержание сообщения системы и обоснуйте почему.

16 Переместите приглашение операционной системы в корневой каталог текущего диска

```
C:\ [Ваша фамилия]>cd
```

Содержание отчета:

№ п\п	№ задания	Параметр	Значение
1	5	Количество каталогов и файлов находящихся в корневом каталоге диска D:	
2	7	Количество выбранных объектов (каталогов)	
3	7	Почему увеличилось число каталогов в корневом каталоге диска D:	
4	8	Количество файлов с атрибутом «только для чтения» в корневом каталоге диска D:	

	5	9	Количество файлов с атрибутом «скрытый» в корневом каталоге диска D:	
	6	11	Спецификация текущего каталога после выполнения команды перемещения приглашения ОС	
	7	15	Сообщение ОС при удалении каталога с Вашей фамилией.	
	8	15	Почему команда не выполняется	
Пакет преподавателя	<p>Операционная система MSDOS Команды работы с каталогами <u>Цель работы:</u> сформировать умения использования команд для работы с каталогами операционной системы MSDOS.</p> <p><u>Пояснения к работе:</u> <i>Команда DIR</i> Отображает список файлов и подкаталогов в каталоге. DIR [диск:][маршрут][имя файла] [/P] [/W] [/A[:атрибуты]] [/O[:]порядок сортировки] [/S] [/B] [/L] [диск:][маршрут][имя файла] Указывает диск, каталог, и/или файлы для отображения. /PПриостанавливает вывод каждый раз после заполнения экрана информацией. Ключи: /WИспользовать компактный формат вывода. /AОтображать файлы с указанными атрибутами. атрибуты D каталоги R файлы только для чтения H скрытые файлы A файлы готовые к архивированию S системные файлы - перед атрибутом означает "не" /OВыдать файлы в указанном порядке. Порядок сортировки NB порядке имен SB порядке размеров</p>			

	<p>ЕВ порядке расширений ДПо дате и времени ГВначале выдать каталоги - для обратного порядка /SОтображать список файлов в указанном каталоге и всех его подкаталогах. /VВыводить файлы без заголовочной и итоговой информации. /LВыводить строчными буквами. Переключатели могут быть predeterminedены в системной переменной DIRCMD. <i>Команда MKDIR</i> Создает каталог. MKDIR[диск:]маршрут MD[диск:]маршрут <i>Команда RMDIR</i> Удаляет каталог. RMDIR[диск:]маршрут RD[диск:]маршрут <i>Команда CHDIR</i> Отображает имя или изменяет текущий каталог. CHDIR[диск:][маршрут] – переносит приглашение операционной системы в указанный каталог CHDIR[..] – возвращает приглашение операционной системы на один уровень вверх CHDIR[\] – возвращает приглашение операционной системы в корневой каталог текущего диска CD[диск:][маршрут] CD[..] CHDIR[\] Указывает, что Вы хотите перейти в родительский каталог. Наберите CD диск: чтобы узнать имя текущего каталога на указанном диске. Наберите CD без параметров чтобы узнать текущий диск и каталог. <i>Команда RMDIR</i> Удаляет каталог. RMDIR[диск:]маршрут RD [диск:]маршрут</p>
Вариант	<p><u>Задание:</u> 1 Самостоятельно изучить методически рекомендации по проведению лабораторно-практической работы. 2 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы.</p>

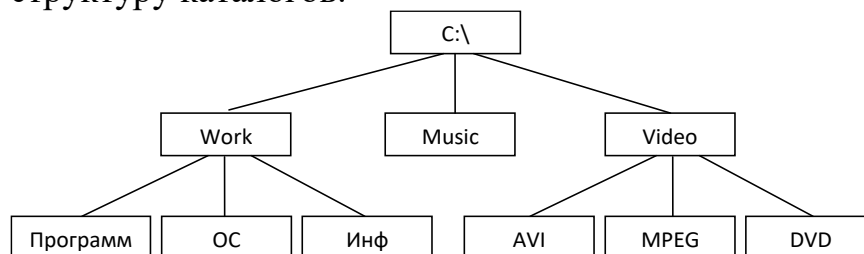
- 3 Изучить теоретические сведения, относящиеся к теме лабораторно-практической работы.
- 4 Выполнить системные команды MSDOS.
- 5 Подготовить отчет о проделанной работе.

Работа в лаборатории:

- 1 Включите компьютер.
- 2 Запустите эмулятор операционной системы MSDOS, выбрав команду Пуск→Все программы→Стандартные→Командная строка.
- 3 Переместите приглашении операционной системы в корневой каталог диска.

C:\Document And Settings\User>cd\

- 4 Создайте в корневом каталоге диска C: следующую структуру каталогов:



C:\>md Work

C:\>md Work\Программ

C:\>md Work\ОС

C:\>md Work\Инф

C:\>md Music

C:\>md Video

C:\>md Video\AVI

C:\>md Video\MPEG

C:\>md Video\DVD

- 5 В каталоге Work создайте каталог с Вашей фамилией/

C:\>mdWork\[Ваша фамилия]

- 6 В каталоге с Ваше фамилией создайте два текстовых файла:

SYS.txt – в файле опишите команды MSDOS для работы с системой;

DIR.txt – в файле опишите команды MSDOS для работы с каталогами.

C:\>copy con Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt

C:\>copy con Work\[Ваша фамилия]\DIR.txt

! ПОМНИТЕ, что при выполнении команды создания файла система переходит из командного режима в режим редактирования файла. Для выхода из режима редактирования необходимо сохранить файл нажатием

клавиши F6 или сочетания клавиш CTRL+Z, а затем нажать клавишу ENTER.

7 В каталоге ОС создайте два текстовых файла 1.txt, 2.txt и два командных файла 1.bat, 2.bat

```
C:\>copy con Work\ОС\1.txt
C:\>copy con Work\ОС\2.txt
C:\>copy con Work\ОС\1.bat
C:\>copy con Work\ОС\2.bat
```

8 Скопируйте из каталога ОС текстовые файлы в каталог Инф

```
C:\>copy Work\ОС\1.txt Work\Инф
C:\>copy Work\ОС\2.txt Work\Инф
```

9 Скопируйте по шаблону командные файлы из каталога ОС в каталог Программ.

```
C:\>copy Work\ОС\*.bat Work\Программ
```

Укажите в отчете, какой еще шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС.

10 Скопируйте со склеиванием файлы, находящиеся в каталоге с вашей фамилией в каталог Work, при копировании укажите новому файлу имя COMMAND.txt

```
C:\>copy Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt+Work\[Ваша фамилия]\SYS.txt Work\COMMAND.txt
```

Укажите в отчете какая информация и в каком порядке содержится в файле COMMAND.txt после выполнения команды копирования со склеиванием.

11 Переместите все файлы из каталога ОС в каталог Video

```
C:\>move Work\ОС\*. * Video
```

12 Просмотрите содержимое файла COMMAND.txt

```
C:\>type Video\COMMAND.txt
```

13 Переименуйте файл COMMAND.txt, в качестве нового имени укажите MSDOS.txt

```
C:\>ren Video\COMMAND.txt MSDOS.txt
```

14 Скопируйте хранящиеся в корневом каталоге диска C: каталоги Work, Music и Video на дискету. Дискету приложите к отчету.

15 Попробуйте удалить каталог Video.

```
C:\>rdVideo
```

Укажите в отчете содержание сообщения выведенного системой и объясните причину его возникновения.

16 Удалите из каталога Video все текстовые файлы по шаблону.

```
C:\>del Video\*.txt
```

17 Удалите все оставшиеся файлы, созданные в ходе

выполнения задания.

C:\>del Work\[Вашафамилия]\SYS.txt

C:\>del Work\[Вашафамилия]\DIR.txt

C:\>del Work\Программ\1.bat

C:\>del Work\Программ\2.bat

C:\>del Work\Инф\1.txt

C:\>del Work\Инф\2.txt

C:\>del Work\MSDOS.txt

18 Последовательно удалите все каталоги, созданные в ходе выполнения задания.

C:\>md Video\DVD

C:\>md Video\MPEG

C:\>md Video\AVI

C:\>md Video

C:\>md Music

C:\>md Work\Инф

C:\>mdWork\ОС

C:\>mdWork\Программ

C:\>mdWork

Укажите в отчете почему удаление и создание каталогов и файлов должно осуществляться последовательно

Содержание отчета:

№ п\п	№ задания	Параметр	Значение
1	9	Какой шаблон может использоваться для объединения в группу всех командных файлов из каталога ОС	
2	10	Содержание и порядок информации в файле COMMAND.txt	
3	15	Содержание сообщения выводимого системой при попытке удаления каталога Video	

	4	15	Причина возникновения системного сообщения при попытке удаления каталога Video	
	5	18	Почему удаление каталогов и файлов в MSDOS должно выполняться последовательно	
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Операционная система MSDOS Команды работы с файлами <u>Цель работы:</u> сформировать умения использования команд операционной системы MSDOS для работы с файлами. <u>Пояснения к работе:</u> <i>Команда COPY CON</i> Создание текстового файла. COPYCON[/A /B] источник [\имя и расширение создаваемого файла] После выполнения данной команды система переходит в режим редактирования файла, на данном этапе вносится содержание файла. Для сохранения изменений и выхода из режима редактирования необходимо нажать клавишу F6 или сочетание клавиш CTRL+Z, затем нажать клавишу ENTER.</p> <p><i>Команда TYPE</i> Просмотр текстового файла. TYPE[диск:][маршрут]имя файла <i>Команда COPY</i> Выполняет три операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Копирование файла или группы файлов; 2. Копирование файла с перемещением; 3. Копирование файлов со склживанием. COPY[/A /B] источник [/A /B] [+ источник [/A /B] [+ ...]] [результат] [/A /B]] [/V] источник Указывает файл или файлы для копирования. /A Указывает, что копируемый файл - ASCII текстовый файл. /V Указывает, что копируемый файл - двоичный файл. результат Указывает каталог и/или имя файла для нового файла(ов).			

	<p><i>/V</i> Проверять, что новые файлы записаны корректно. Для добавления файлов друг к другу укажите один файл как результат, но несколько файлов как источник (используйте шаблоны или формат файл1+файл2+файл3). <i>Команды DEL, ERASE</i> Удаляет один или несколько файлов. DEL[диск:][маршрут]имя файла [/P] ERASE[диск:][маршрут]имя файла [/P] [диск:][маршрут]имя файла Указывает файлы для удаления. Для удаления нескольких файлов используйте шаблоны <i>/P</i> спрашивать подтверждение перед удалением каждого файла. <i>Команда RENAME</i> Переименовывает файл (файлы). RENAME[диск:][маршрут]имя файла1 имя файла2 REN[диск:][маршрут]имя файла1 имя файла2 Заметим, что Вы не можете указать новый диск или маршрут для результирующего файла.</p>
--	---

Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Управление безопасностью Планирование и установка операционной системы.	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	_____	
<i>Выполнить задание с использованием операционной системы Windows</i>		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2

	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК – ОС Windows	
Вариант 1	Описать процедуру подготовки USB-носителя для установки операционной системы.	
Вариант 2	Описать процедуру настройки BIOS для установки операционной системы с USB-носителя.	
Вариант 3	Описать процедуру установки операционной системы с USB-носителя.	
Вариант 4	Описать процедуру определения параметров оборудования персонального компьютера с помощью встроенных функций операционной системы.	
Вариант 5	Описать процедуру установки прикладного программного обеспечения.	
Вариант 6	Описать процедуру установки антивирусного средства защиты.	
Вариант 7	Описать процедуру создания учетной записи пользователя.	
Вариант 8	Описать процедуру установки периферийного оборудования.	
Вариант 9	Описать процедуру настройки пользовательского интерфейса.	
Вариант 10	Описать процедуру установки и настройки системы резервного копирования данных.	
Пакет преподавателя	Задание 1. Вставьте USB-носитель в компьютер/ ноутбук, предварительно удалив с него всю информацию. Запускаем командную строку, нажимаем "Пуск", в поисковой строке вводим "CMD" и нажимаем "Enter".	

Вводим команду "diskpart" (без кавычек)(интерпретатор, который позволяет управлять объектами (дисками, разделами или томами) с помощью сценариев или команд). нажимаем "Enter" (после каждой команды необходимо нажимать "Enter").

Командой "list disk" (без кавычек) отображаем список всех устройств.

В данном случае 2 диска 0- жесткий диск, 1- USB-носитель. Для выбора необходимо ввести команду "select disk X", X- номер устройства которое будет загрузочным в данном примере "select disk 1" (без кавычек).

Следующую команду вводим "clean" (без кавычек), для очистки диска (USB).

Затем создаем раздел командой "create partition primary" (без кавычек).

Далее вводим команду "select partition 1" (без кавычек).

Следующая команда "active" (без кавычек)

После этого форматируем диск командой "format fs=NTFS" (без кавычек)

Ждем когда закончиться форматирование, появится строка "Diskpart успешно отформатировала том". После этого вводим команду "assign" (без кавычек) для автоматического назначения буквы.

На этом, работу с командной строкой можно закончить, для этого нажимаем "Exit" (без кавычек) и закрываем командную строку.

Теперь необходимо разархивировать ISO образ с операционной системой, для этого нажимаем на файле правой кнопкой мыши и выбираем разархивировать.

После этого копируем файлы с разархивированной папки на USB-носитель.

Задание 2.

На первом этапе USB-носитель должен быть подключен к компьютеру заранее, до входа в БИОС.

В меню сверху, нажимая клавишу «вправо», выберите пункт «Boot» (Загрузка). После этого выбираем пункт «Hard Disk Drives» (Жесткие диски) и в появившемся меню, нажимаем Enter на «1st Drive» (Первый диск). В списке выбираем название USB-носителя. Нажимаем Enter, затем – Esc. Выбрать пункт «Boot device priority» (Приоритет загрузочных устройств). Выбрать пункт «First boot device» (Первое устройство загрузки), нажать Enter. Указать USB-носитель. Нажимаем Esc, в меню сверху с пункта Boot (Загрузка) передвигаемся до пункта Exit (Выход) и выбираем «Save changes and exit»

(Сохранить изменения и выйти) или «Exit saving changes» – на запрос о том, уверены ли Вы в том, что хотите сохранить сделанные изменения, нужно будет выбрать Yes или набрать с клавиатуры «Y», затем нажать Enter. После этого компьютер перезагрузится и начнет использовать для загрузки выбранный USB-носитель.

Задание 3. Сразу после того как система стартует, вы увидите следующее окно (идет предзагрузка данных для инсталляции Windows). Устанавливаем региональные параметры. Выберите язык системы, регион проживания и раскладку клавиатуры. При желании все эти данные можно указать и после запуска Windows. Когда настройка будет завершена, кликаем по «Далее». На следующем этапе просто жмем «Установить». Осталось принять лицензионное соглашение, и установка начнется. Ставим флажок и жмем «Далее». Выбираем режим полной установки – это так называемый чистый вариант, когда все старые данные на системном разделе удаляются. Мы попали в меню настройки разделов. Кликаем по записи, обведенной красной линией. Если ваш диск не разбит на разделы, сделать это можно тут (для Windows 7 целесообразнее всего будет использовать около 100 ГБ свободного пространства, остальное станет диском D). Не забудьте отформатировать системный раздел, перед тем как установить на него Windows. Когда операция будет завершена, кликаем по кнопке «Далее». Наконец началась инсталляция Windows. Ждем пока процесс будет завершен. Далее система перезагрузится и нас встречает экран запуска Windows. Идет первоначальная оптимизация. Система подготавливает все нужные файлы. Начинают запускаться системные службы. После чего мы переходим к завершению установки Windows. Нам снова сообщают о необходимости перезагрузки компьютера. Система проверит насколько производительной является наша видеокарта. Теперь нам нужно указать свои данные. Пишем произвольное имя и название компьютера. Потом жмем «Далее». При необходимости можно задать пароль, который система будет запрашивать при своем запуске. Укажите время и часовой пояс. Потом жмем «Далее». Определяемся с типом сети. Это довольно важный шаг, так как если мы укажем домашнюю сеть, а подключены будем к общественной, наша безопасность сильно пострадает. Идет применение параметров и автоматическая настройка сети. Последняя минута

	оптимизации перед тем как Windows 7 будет запущена.
--	---

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПУ4.1-1, ПЗ4.1-2 ПУ4.1-2, ПЗ4.1-2
	ПК 4.4	ПД4.4-1 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1
	ПК 6.4	ПД6.4-1, ПД6.4-2 ПУ6.4-1, ПУ6.4-2 ПЗ6.4-1, ПЗ6.4-2
	ПК 6.5	ПД6.5-1, ПД6.5-2, ПД6.5-3 ПУ6.5-1, ПУ6.5-2, ПУ6.5-3 ПЗ6.5-1, ПЗ6.5-2, ПЗ6.5-3
	ПК 7.2	ПД7.2-1, ПД7.2-2 ПУ7.2-1, ПУ7.2-2 ПЗ7.2-1, ПЗ7.2-2
	ПК 7.3	ПД7.3-1 ПУ7.3-1 ПЗ7.3-1
	ПК 7.5	ПД7.5-1 ПУ7.5-1 ПЗ7.5-1
	ПК 10.1	ПД10.1-1, ПД10.1-2, ПД10.1-3, ПД10.1-4 ПУ10.1-1, ПУ10.1-2, ПУ10.1-3, ПУ10.1-4 ПЗ10.1-1, ПЗ10.1-2, ПЗ10.1-3, ПЗ10.1-4
Спецификация ОК	ОК.01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1

	ОК.09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия проведения		Компьютерная аудитория, <i>билеты к зачету</i> Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		1. Выбрать билет (билет содержит <u>2</u> теоретических вопроса и <u>1</u> практическое задание). 2. За 20 минут подготовить ответ на билет. 3. Защитить ответ преподавателю. 4. За 25 минут выполнить практическое задание. 5. Защитить практическое задание.
Оборудование и оснащение		Компьютерная аудитория, ПК, ПО, бумага, письменные принадлежности
Перечень вопросов зачета		1. Понятие и назначение операционной системы 2. Функции операционной системы 3. Типы операционных систем 4. Состав операционной системы 5. Взаимодействие основных компонентов операционной системы 6. Понятие интерфейса, виды интерфейсов, компоненты интерфейса 7. Архитектура микропроцессора 8. Прерывания 9. Планирование процессов 10. Организация и управление памятью 11. Управление виртуальной памятью 12. Файловые системы. Файл. Каталог 13. Спецификации файлов и каталогов, шаблоны файлов 14. Организация файловой системы (логическая, физическая) 15. Планирование заданий 16. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем 17. Дисковая операционная система, состав операционной системы 18. Структура команд операционной системы MS DOS. Параметры и ключи команд 19. Командный процессор (понятие, назначение) 20. Операционные системы класса WINDOWS (версии, достоинства и недостатки) 21. Стандартные приложения Windows

	22. Файловая оболочка Norton Commander 23. Файловая оболочка Far Manager 24. Способы организации контроля доступа к файлам
--	--

Перечень вопросов и практических задач к дифференцированному зачету

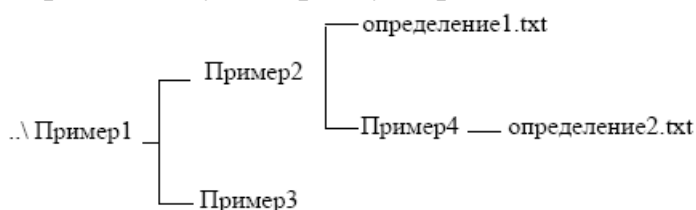
1. Понятие операционной системы. Эволюция операционных систем
2. Файловая система. Основные функции.
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS cd; cls; date; dir.

3. Назначение и функции операционной системы.

4. Работа с файлами в Total Commander.

5. Задача. Файловый менеджер FAR.

Создайте в текущей папке FAR дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», а в файл определение2.txt - логическое определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.



6. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей использованного алгоритма управления процессором.

7. Файловый менеджер Total Commander. Типы файловых менеджеров.

8. Задача. Файловый менеджер Total Commander

1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):

a. создать папку со своим именем в папке D:\Students\«название группы»\;

b. найти все текстовые файлы на диске C: в подкаталоге Windows;

c. скопировать первые 5 найденных файлов в свою созданную папку;

d. вывести на экран общие сведения о своей папке и об одном из скопированных файлов;

2. Привести пример применения опций расширенного копирования файлов.

3. Произвести поиск файлов в каком либо каталоге, используя различные примеры шаблонов.

4. Заархивировать исходный файл, содержащий только текст с помощью архиваторов ZIP и RAR, сделать вывод о степени сжатия этими архиваторами. Сделать такую же последовательность действий для исходного файла, содержащего кроме текста изображение. Сделать выводы.

9. Интерфейс пользователя. Виды интерфейсов.

10. Файловая система. Типы файлов.

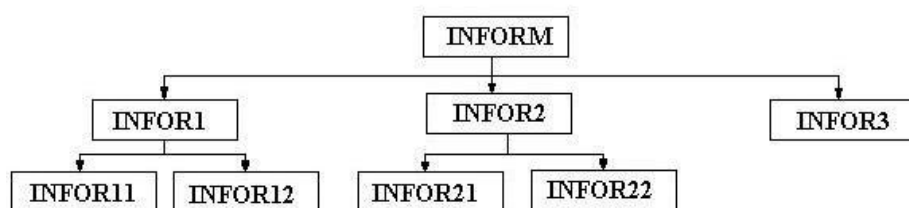
11. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS. Имеется следующее описание файловой структуры: «На диске C содержатся две папки GROUP и WORK и один файл расписание.txt. Папка GROUP содержит в себе две папки КОЛЛЕДЖ и ОГУ, а также один файл студент.doc. Папка WORK содержит папку WORK1. Папка WORK1 содержит файл works.exe.» Изобразите согласно этому описанию дерево папок и файлов описанной файловой структуры.

12. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса пользователя с ОС.

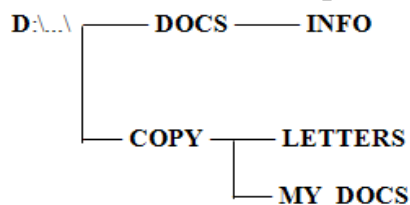
13. Интерфейс файлового менеджера Total Commander.

14. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл. text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл. text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3.
8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3
15. Основные понятия безопасности. Классификация угроз.
16. Иерархическая структура файловой системы.
17. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.



Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:

1. Используя команду Дерево папок убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно.
2. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.
3. Допишите в файл name.txt дату своего рождения.

4. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.

5. Скопируйте файл info.txt в каталог LETTERS.

6. Переименуйте файл info.txt в каталоге LETTERS в файл info1.txt.

7. Скопируйте файлы name.txt и group.txt в каталог MY_DOCS.

8. Очистите экран

9. Просмотрите текущую версию операционной системы на данном компьютере, время и дату.

18. Логическая организация файловой системы.

19. Основные функции файлового менеджера Total Commander.

20. Задача. В программной оболочке FAR-manager выполнить задание: 1. Создать файл визитка.txt, содержащий бланк визитки, по следующему образцу: ФАМИЛИЯ: _____ ИМЯ:

ОТЧЕСТВО: _____

ДОМАШНИЙ АДРЕС: _____

2. Внесите изменения в файл визитка.txt (см. п.1), дополнив в него графы визитки: E-MAIL _____ ХОББИ _____ Создайте файлы с содержимым, приведенным в таблице

Имя файла	Содержимое файла
Пример1.txt	Файл – это поименованная область данных на диске или других носителях информации
Пример2.txt	«ОБЩЕПРИНЯТЫЕ РАСШИРЕНИЯ В ИМЕНИ ФАЙЛА» txt doc com exe pas for
Пример3.txt	***** *FAR-manager – * * это * * программная * * оболочка * *****

21. Понятие прерывания. Виды прерываний

22. Физическая организация файловой системы.

23. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: md; ver; time; dir.

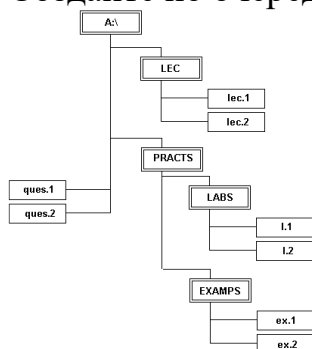
24. Понятие процесса. Состояния процесса

25. Работа с файловым менеджером Total Commander: работа с файлами, каталогами, дисками.

26. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.

1. Вызовите справку команды `data` и `time`.
2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства
4. Посмотрите версию DOS компьютера.
5. Вызовите справку команды `prompt`.
6. Очистите экран.
27. Понятие процесса
28. Файловые операции, контроль доступа к файлам.
29. Задача. Файловый менеджер Total Commander.
Задание на обслуживание файловой структуры в Total Commander.
1. Создайте папку «Третий урок по ТС» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в ТС», «ПРАКТИКА2 в ТС», «ПРАКТИКА3 в ТС», «ПРАКТИКА4 в ТС» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».
2. Удалите файл «Работа 1 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 1 в ТС» в корзину.
3. Удалите файл «Работа 2 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 2 в ТС» без предварительного помещения в корзину.
4. Уничтожение файла или папки. Уничтожить файл «Работа3 с корзиной».
5. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):
 - 1) копирование с использованием двух панелей Total Commander.
 - 2) копирование с использованием дерева папок.
 Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в ТС» с диска E (F,D) на диск C.
Скопировать файл визитка1 на диск C.
30. Прерывание
31. Примеры файловых систем.
32. Задача. Создание масок в файловом менеджере Total Commander.
Организуите процесс поиска на вашем компьютере с помощью файлового менеджера Total Commander файлов, начинающихся с латинской буквы s, имеющие в имени третью букву l; всех файлов, имеющих расширение txt; всех файлов, заканчивающихся на «o» и имеющих любое расширение.
Составьте маску для одновременного поиска на одном из дисков вашего компьютера файлов *config.txt*, *comag.exe*, *controg.txt*.
33. Планирование процессов
34. Файловая система. Структура файла.
35. Задача. Работа в операционной системе MS DOS.
Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:
 1. Очистить экран монитора
 2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen1»
 3. В этом каталоге создать новую папку со своей фамилией латинскими буквами (например: Petrov)
 4. Перейти в каталог «Ekzamen1»

5. Просмотреть содержимое этого каталога (вывод оглавления)
 6. Узнать версию операционной системы
 7. Узнать время компьютера
 36. Алгоритмы планирования процессов
 37. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.
 38. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: rd; md; ver; cd; cd.; copy; format.
 39. Виды программного обеспечения (системное и прикладное).
 40. Служебные программы.
 41. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
- Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком.



1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.
2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.
3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.
4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска.
5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно.
6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2.
42. Классификация ресурсов.
43. Базовые технологии безопасности.
44. Задача. Файловый менеджер Total Commander.
 1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):
 - a. создать папку со своим именем в папке C:\Students\«название группы»\;
 2. Создать в меню «Запуск» команду, запускающую текстовый процессор MS Word, графический редактор Paint.
 3. Вызвать из главного меню вкладку Поиск файлов.
 - А) Найдите на диске C все файлы, с любым именем и расширением, содержащие слово «Практическая», созданные сегодня или вчера, размер которых не превышает 2 КБ, с любым атрибутом.
 - Б) Пользуясь расширенным поиском найдите следующие файлы и сохраните маски в качестве шаблонов:

«Шаблон 1» - все файлы с расширением jpeg, созданный на прошлой неделе, размер которых не превышает 100 КБ, атрибут архивный.

«Шаблон 2» - все файлы начинающиеся на букву Р с расширением doc, содержащие слово «информатика».

«Шаблон 3» - все файлы последняя буква которых «а» с любым расширением, созданные сегодня, атрибут только для чтения.

«Шаблон 4» - все файлы вторая и четвертая буква которых а, с расширением doc, содержащие слово «Файл».

«Шаблон 5» - Найти файлы с расширением doc на диске С:, содержащие слово «работа», с атрибутом только для чтения, созданные в этом месяце.

45. Интерфейс программной оболочки FAR. Основные команды.

46. Файловая система FAT

47. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

1. Создайте на диске С: в директории USER директорию (1), имя которой = Вашей фамилии.

2. Создайте в директории USER директорию (2), имя которой состоит из сегодняшней даты (например: 12января2012года).

3. В директории (1) создайте текстовый файл ss.txt, в котором наберите свою фамилию, имя, отчество. Там же создайте файлы f1.doc, f2.doc, f3.ttt, f4.ttt с любым содержанием.

4. Скопируйте файл ss.txt в директорию (2) под именем aa.txt.

5. Объедините файлы ss.txt и aa.txt в один, поместите его в директории (1) под именем ac.txt.

6. Переименуйте файл ac.txt в ac1.txt.

7. Просмотрите содержимое файла ac1.txt с помощью двух разных команд.

8. Скопируйте все файлы с расширением .doc в директорию (2).

9. Поместите в директории (1) файл report.txt с результатом сравнения файлов ss.txt и ac1.txt.

10. Просмотрите содержимое корневого каталога в широком формате.

11. Измените, вид системного приглашения, восстановите прежний вид

48. Определение семафоров. Реализация семафоров.

49. Планирование процессов. Понятие очереди.

50. Задача. Файловый менеджер Far Manager.

Задание на обслуживание файловой структуры (создание, копирование, перемещение, действия с группой файлов) в Far Manager

1. Создайте папку «Третий урок по Far» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в FAR», «ПРАКТИКА2 в FAR», «ПРАКТИКА3 в FAR», «ПРАКТИКА4 в FAR» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».

2. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):

1) копирование с использованием двух панелей FAR-manager;

2) копирование с использованием дерева папок.

3. Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в FAR» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.

4. Переименование папки или файла. Переименовать файл «Работа4 с корзиной» в файл «Переименованный файл». Переименовать папку «ПРАКТИКА4 в FAR» в папку «Переименованная папка».

5. Перемещение папки или файла. Переместить файл «Переименованный файл» в папку со своей фамилией.

6. Действия с группой файлов и папок. Группу файлов «визитка1», «Пример 1», переместить в папку «Переименованная папка».

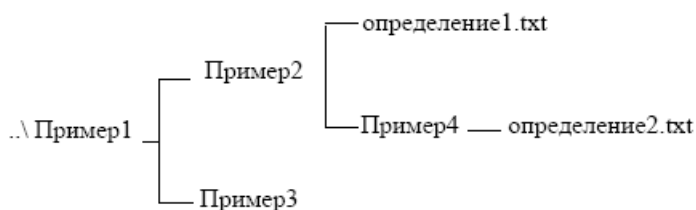
51. Типы операционных систем.

52. Интерфейс пользователя Windows

53. Задача. Операционная система MS DOS

Создайте в текущей папке MS DOS дерево папок и файлов, изображенное

на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», «файловая система», а в файл определение2.txt - определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.

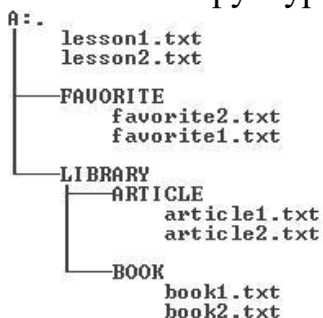


54. Файловая система NTFS.

55. Инструментальные средства (утилиты).

56. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.

1. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.



2. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.

3. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.

4. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.

5. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов

6. Определите размер каталога LIBRARY.

7. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.

57. История развития операционных систем.

58. Основные функциональные клавиши Total Commander.

59. Задача. Архивирование файлов программой WinRar.

1. Создайте в своей рабочей папке (папке с вашей группой) следующие папки: папку со своей фамилией, в ней папки Архивы.

2. Найдите на компьютере файлы трех типов .doc, .bmp, .exe, и скопируйте их в папку Архивы.

3. Заархивируйте графический файл и сравните размеры обоих файлов.

4. Сравните размеры исходного файла и архивного. Данные внесите в таблицу 1.

5. Заархивируйте файл типа .doc и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в таблицу 1.

6. Заархивируйте файл типа .exe и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в таблицу 1.

7. На основании данных таблицы сделайте вывод о преимуществах архивирования файлов различных типов.

Формат архива	Имя файла и его расширение	Исходный размер	Размер после архивации	К = $\frac{\text{Размер архива}}{\text{Размер файла в архиве}} * 100\%$ Процент качества

60. Классификация операционных систем

61. Конфигурирование системы. Реестр

62. Задача. Работа с масками в Far Manager

1. Создайте на рабочем диске следующие файлы (работа в FAR-manager):

baby.txt, lady.txt, sandy.exe

2. Для каждого из данных файлов необходимо составить маску, которая найдет данный файл.

63. Программные оболочки FAR.

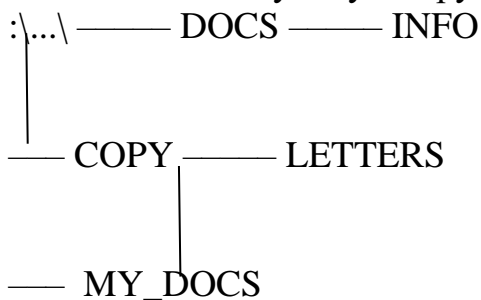
64. Файловая структура MS DOS.

65. Задача. Программная оболочка Far Manager.

В программной оболочке Far Manager выполнить задание:

1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.

2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



3. Используя панель Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к виду панели Средний

4. Используя поиск, найдите на дискеС: файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания inf.

5. Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на дискеС:.

6. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером. Запишите эту информацию.

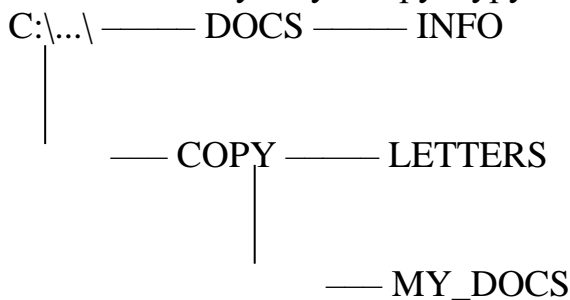
7. Просмотрите режимы панелей Краткий, Средний, Полный, Широкий. Чем они отличаются друг от друга.

66. Структура операционной системы MS-DOS

67. Структура оперативной памяти

68. Задача. Файловый менеджер Total Commander.

Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



1. Используя команду Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к первоначальному виду панели.

2. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.

3. Допишите в файл name.txt дату своего рождения.

4. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.

5. Скопируйте файл info.txt в каталог LETTERS.

6. Переименуйте файл info.txt в каталоге LETTERS в файл info1.txt.

7. Используя выделение, скопируйте файлы name.txt и group.txt в каталог MY_DOCS.

8. Скройте от просмотра файлы в каталоге INFO(Файл- атрибуты файла)
9. Используя поиск, найдите на диске C: файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания inf.
10. Используя поиск, найдите файлы на диске C: в которых записана Ваша фамилия.
11. Определите, сколько свободного места осталось на диске C:.
12. Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером.
13. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt. Запишите эту информацию. Если возможно, скопируйте файлы с расширением bat в каталог LETTERS на диске C:.
69. Состав основных компонентов операционной системы.
70. Интерфейс пользователя MS DOS. Приглашение системы. Ввод, запуск и выполнение команд
71. Задача. Файловый менеджер Total Commander
 1. Создайте в своей папке 5 папок одной командой Математика, Информатика, Программирование, История, География (Математика | Информатика | Программирование | История | География)
 2. Создайте одной командой вложенные друг в друга папки Папка1, Папка2, Папка3 (Папка1/Папка2/Папка3).
 3. Создайте в этой же папке 23Пи 5 различных текстовых файлов (Fail1, Fail2, Fail3, fail4, Fail5).
 4. Измените их расширение первого файла на скрытый, второго на системный, третьего только для чтения, четвертого архивный) .
 5. Изменить время создания файлов на 01.09.2006.
 6. Создать архив из этих файлов с именем «Фамилия.rar».
 7. Создайте новую папку «Распакованные» и распакуйте в нее свой архив.
 8. Переименуйте 5 ранее созданных файла в форму «Задание_N_Фамилия», где N -порядковый номер файла, Фамилия – ваша фамилия.
 9. Переименуйте файлы таким образом, чтобы в имени файлов остались первые 9 символов.
 10. Создайте комментарий к каждому файлу.
 11. Разбейте ваш архив «Фамилия.tar» на части по 10 Кб.
 12. Найдите все архивные файлы на диске D(Сохраните в шаблоны масок).
 13. Отобразите в правой панели свою папку в виде эскизов.
 14. Создать маску поиска для видео файлов, назвать «Поиск видео» (маску сохранить в качестве шаблона).

15. Создать маску поиска для графических файлов, назвать «Поиск рисунков» (маску сохранить в качестве шаблона).

16. Создать 5 текстовых файлов. Переименовать инструментом «Групповое переименование», таким образом, чтобы в названии файлов присутствовало название каталога.

72. Загрузка операционной системы MS-DOS

73. Настройка файлового менеджера Total Commander

74. Задача. Файловый менеджер Total Commander.

В программной оболочке Total Commander выполнить задание

1. Создайте в своем каталоге папку Проба.

2. За одно нажатие клавиши F7, в нем создайте каталог Учеба, с подкаталогами Информатика и Программирование.

3. Скопируйте в каталог Программирование 3 любых файла Блокнот с текстом в нем.

4. Скопируйте данный текст одного из файлов в документ Word

5. Сохраните документ в каталоге Учеба под именем Prog.doc.

6. Переместите файл Prog.doc в каталог Информатика.

7. Переименуйте 3 данных файлы с текстами в имена: Example1, Example2, Example3.

8. В каталоге Программирование создайте каталог Example.

9. Переместите в него файлы из каталога Программирование.

10. Каталог Example переместите в каталог Учеба.

11. Удалите пустой каталог.

12. Создайте маску для выделения только текстовых файлов.

13. Создайте маску для выделения документов Word.

14. Создайте маску для выделения известных Вам архивных файлов.

15. Создайте маску для выделения изображений.

16. Создайте маску для выделения файлов с именем, начинающимся с символов "Pro".

75. Система прерываний

76. Понятие ресурса. Распределение ресурсов.

77. Задача. Работа с файловым менеджером Far Manager.

1. Уберите с экрана, а затем восстановите последовательно левую и правую панели.

2. Установите для правой панели режим отображения списка каталогов и файлов в полной форме.

3. Последовательно просмотрите оглавления всех каталогов и подкаталогов на диске C:.

4. Выведите на левой панели оглавление своего каталога (папка 23АСУ2) и сделайте эту панель активной.

5. Создайте в своем каталоге подкаталоги SUBDIR и SUBWORK

6. Создайте в подкаталоге SUBDIR файл NOTE.TXT с текстом: «Переход на другую панель - TAB»

7. Скопируйте файл NOTE.TXT в каталог SUBWORK.

8. Создайте в SUDIR файлы FILE1.TXT, FILE2.txt, FILE3.txt с текстом: «Убрать панели – комбинация клавиш », «Оглавление другого диска -Alt +F1 «Печать на принтер- F5, PRN».

9. Скопируйте эти файлы в подкаталог SUBWORK (группой).

10. Переименуйте файлы FILE1.txt в FILE.doc.

11. Переименуйте файлы FILE2.txt и FILE3.txt в соответствующие файлы с расширением doc (группой)

12. Просмотрите NOTE.txt.

13. Отредактируйте NOTE.txt.

14. Перейдите в корневой каталог.

78. Основные задачи ОС.

79. Общесистемные команды MS-DOS

80. Задача. Операционная система MS DOS.

Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:

1. Очистить экран монитора

2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen2»

3. Просмотреть оглавление (вывод оглавления).

4. Скопировать один файл из корневого диска в новую папку «Ekzamen2»

5. Перейти в каталог «Ekzamen2»

6. Просмотреть содержимое этой папки.

7. Узнать дату на компьютере.

81. Понятие виртуальной памяти.

82. Работа с архивными файлами в Total Commander

83. Задача. Программная оболочка FAR-manager.

В программной оболочке FAR-manager выполнить задание:

1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.

2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:

```
C:\...\ — DOCS — INFO
      |
      — COPY — LETTERS
          |
          — MY_DOCS
```

3. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы

4. Допишите в файл name.txt дату и своего рождения.

5. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.

6. Переименуйте файл info.txt в файл info1.txt.

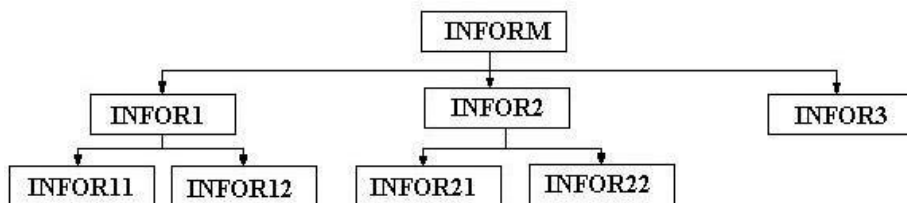
Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске C:.

84. Прикладное программное обеспечение

85. Организация виртуальной оперативной памяти.

86. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл. text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл. text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла.

7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3.

8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3

87. Понятие программного интерфейса, его назначение.

88. Диспетчер задач в Windows.

89. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.

1. Вызовите справку команды data и time.
2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства
4. Посмотрите версию DOS компьютера.
5. Вызовите справку команды prompt.
6. Очистите экран.

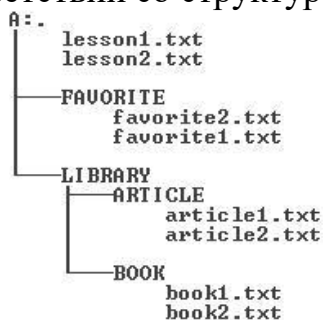
90. Алгоритмы распределения ресурсов на основе очередей.

91. Структура программного обеспечения.

92. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

1. Запустить операционную систему MS – DOS.
2. Создать текстовый файл в корневом каталоге MS-DOS.txt и записать в нем определение операционной системы MS DOS.
3. Перейти с диска C на диск D.
4. На диске D создать каталог с вашей фамилией.
5. В каталоге с вашей фамилией создать подкаталог с вашим именем.
6. Скопировать с диска файл MS – DOS.txt в каталог:
 - а) с вашей фамилией;
 - б) с вашим именем.
7. Переименовать файл MS-DOS.txt на диске C в файл с названием samtron.doc.

8. Вывести на экран содержимое каталога на диске D
9. Очистите экран
93. Механизм обработки прерываний.
94. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей областей использования.
95. Программная оболочка Far Manager.
 1. В корневом каталоге диска создать каталог Addons.
 2. В созданном каталоге создать каталоги:
 1. ШКОЛА
 2. ЦВЕТЫ
 3. ПОЭЗИЯ
 4. МУЗЫКА
 3. В созданном вами каталоге создайте подкаталог:
 1. ЛИТЕРАТУРА
 2. РОЗА
 3. ПУШКИН
 4. РОМАНС
 4. В созданном вами подкаталоге создайте файл с указанным названием следующего содержания:
 1. School Буквы разные писать
 2. Rose Миллион, миллион, миллион алых роз
 3. Pushkin Я вас любил: любовь ещё, быть может,
 4. Lyric Мир полон звуков, звуки все - мы сами
 5. В каталог скопировать с диска C по 2 файла с расширениями:
 - I. ШКОЛА в каталог Itxt
 - II ЦВЕТЫ в каталог IIbat
 - III ПОЭЗИЯ в каталог IIIhlf
 - IV МУЗЫКА в каталог IVreg
 6. Скопированные на диск C файлы переименовать соответственно:
 - I. matemat.txt , inform.txt
 - II. pion.bat, astra.bat
 - III. blok.hlf, bunin.hlf
 - IV. motsart.reg, bach.reg
96. Планирование заданий: мультипрограммирование
97. Основные команды операционной системы MS DOS.
98. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.
 - a. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.



b. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.

c. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.

d. Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.

e. Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов

f. Определите размер каталога LIBRARY.

g. Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.

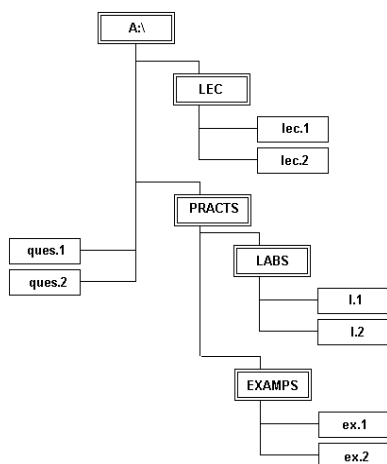
99. Основные понятия планирования процессов.

100. Основными функциями управления ресурсами.

101. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком

1.



1. В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.

2. В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.

3. В файл ques.1 запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.

4. В файл ques.2: копирования файлов, смена текущего диска.

5. Файлы l.1 и l.2 создайте путем объединения файлов lec.1 и ques.1, lec.2 и ques.2, соответственно.

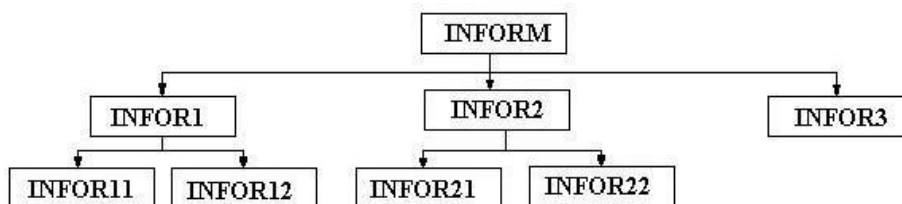
6. Файлы ex.1 и ex.2 создайте путем копирования файлов lec.1 и lec.2.

102. Понятие ресурса. Типы ресурсов.

103. Понятие прерывания. Приоретизация.

104. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл text11.txt в каталоге INFOR11. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл. text12.txt в каталоге INFOR12. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл.text21.txt в каталоге INFOR21. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл.text22.txt в каталоге INFOR22. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы text11.txt, text12.txt в каталог INFOR3.
8. Переместить файлы text21.txt, text22.txt в каталог INFOR3

ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Задания для текущего контроля

КИМ № 1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ по теме

Раздел 1.	Вычислительные приборы и устройства	
Тема 1. Классы вычислительных машин	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	
Форма контроля	Тестирование, практические работы	
Вид контроля	_____	
Выполнить тест по теме, выполнить практические работы		
Спецификация ПК	ПК.4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Специфика	ОК.0	ОД.01-1, ОД.01-2

ция ОК	1	ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания		Тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут
Инструкция для студентов		Выполнять задания, согласно инструкции
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК; ПО
Вариант		1 вариант 1. Каким образом вводились программы в ЭВМ первого поколения? С магнитных дисков С помощью оптических дисков С помощью перфокарт С магнитных лент 2. Главным отличием релейных вычислительных машин от электронных считается... Наличие оперативной памяти в релейных машинах Небольшие размеры релейных машин Низкая надежность и невысокое быстродействие релейных машин Возможность производить операции над числами. 3. Первая ЭВМ в нашей стране называлась ... Эльбрус ЕС ЭВМ МЭСМ ИВМ РС 4. В какой стране был создан первый микропроцессор?

	<p>В Англии В России В США В Японии</p> <p>5. Первая машина, автоматически выполняющая команды, была разработана: С.А. Лебедевым Чарльзом Бэббиджем Блезом Паскалем Джоном фон Нейманом</p> <p>6. Первая релейная вычислительная машина называлась... Марк-I МЭСМ IBM PC ЭНИАК</p> <p>7. К какому поколению вычислительной техники можно отнести ЭВМ "Эльбрус"? Ко II поколению К I поколению К IV поколению К III поколению</p> <p>8 . В каких годах в СССР была введена в эксплуатацию БЭСМ-2? В 1952-1953 годах В 1945-1946 годах В 1958-1960 годах В 1947-1948 годах</p> <p>9 . Кто разработал принципы работы ЭВМ, используемые в разработке современных компьютеров? Блез Паскаль Чарльз Беббидж Лебедев А.С Джон фон Нейман</p> <p>10. Компьютеры третьего поколения производились ... С середины 60-х до конца 70-х годов С середины 40-х годов до конца 50-х годов С конца 70-х годов до середины 80-х годов С середины 50-х до 60-х годов</p> <p>2 вариант</p> <p>1. Компьютеры 2-го поколения производились до... Конца 40-х годов До середины 60-х годов До наших дней До конца 50-х годов</p>
--	---

	<p>2. С какого времени программу стали хранить в той же памяти, что и данные? С 1945-1946 годы Как только появились компьютеры С 1952-1953 годы С 1947-1948 годы</p> <p>3. К какому поколению вычислительной техники можно отнести ЭВМ "Эльбрус". К III поколению К IV поколению К II поколению К I поколению</p> <p>4. Кто был конструктором первых отечественных ЭВМ? Лебедев Курчатов Мичурин Ломоносов</p> <p>5. Первая машина, автоматически выполняющая команды, была разработана: Блезом Паскалем Джоном фон Нейманом С.А. Лебедевым Чарльзом Бэббиджем</p> <p>6. Одно из первых вычислительных устройств называлось... Машина Паскаля Компьютер Абак Калькулятор</p> <p>7. Как называлась первая электронно-вычислительная машина? ENIAC Apple-1 Марк-1 БЭСМ</p> <p>8. Элементной базой ЭВМ третьего поколения являются: Микросхемы Микропроцессоры Транзисторы Электронные лампы</p> <p>9. Как назывался первый персональный компьютер? МЭСМ IBM PC ЭНИАК Apple-1</p>
--	--

	<p>10. Кто разработал принципы работы ЭВМ, которые используются в современных компьютерах? Чарльз Бебидж Лебедев А.С Джон фон Нейман Блез Паскаль</p> <p>3 вариант</p> <p>1. С какого времени программу стали хранить в той же памяти, что и данные? С 1945-1946 годы С 1952-1953 годы С 1947-1948 годы Как только появились компьютеры</p> <p>2. Существенным отличием персонального компьютера является ... Наличие нескольких микропроцессоров Поддержка стандарта IBM Низкая производительность Малые размеры и невысокая стоимость</p> <p>3. Кто разработал принципы работы ЭВМ, которые используются в современных компьютерах? Джон фон Нейман Чарльз Бебидж Лебедев А.С Блез Паскаль</p> <p>4. Элементной базой ЭВМ второго поколения является: Электронные лампы Транзисторы Интегральные схемы Микропроцессоры</p> <p>5. Быстродействие компьютеров второго поколения составляло ... До нескольких миллионов операций в секунду До сотен миллионов операций в секунду До десятков тысяч операций в секунду До сотен тысяч операций в секунду</p> <p>6. Компьютеры 2-го поколения производились до ... До середины 60 -х годов До наших дней До конца 50-х годов Конец 40-х годов</p> <p>7. В каких годах в СССР была введена в эксплуатацию БЭСМ-2? В 1945 - 1946 годах В 1958 - 1960 годах</p>
--	---

	<p>В 1952 - 1953 годах В 1947 - 1948 годах</p> <p>8. К какому поколению ЭВМ можно отнести "Эльбрус". К III поколению К II поколению К IV поколению К I поколению</p> <p>9. Как назывался первый персональный компьютер ? Apple-1 IBM ЭНИАК МЭСМ</p> <p>10. Какая компьютерная фирма ввела стандарт ВТ, который сейчас считается основным в мире? Pentium IBM Intel Canon</p> <p>4 вариант</p> <p>1. Быстродействие первых компьютеров не превышало ... 10 000 операций в секунду 20 операций в секунду 200 000 операций в секунду 1 млн. операций в секунду</p> <p>2. К какому поколению вычислительной техники можно отнести ЭВМ "Эльбрус". К III поколению К II поколению К IV поколению К I поколению</p> <p>3. В каком поколении вычислительной техники данные и программы в ЭВМ стали представлять в двоичной форме? В III поколении Во II поколении В I поколении В IV поколении</p> <p>4. Существенным отличием персонального компьютера является... Низкая производительность Малые размеры и невысокая стоимость Наличие нескольких микропроцессоров Поддержка стандарта IBM</p> <p>5. Одно из первых в истории человечества средств хранения информации называлось...</p>
--	--

	<p>Книги Магнитные ленты (для магнитофона) Дискеты Береста</p> <p>6. Быстродействие компьютеров второго поколения составляло...</p> <p>До сотен тысяч операций в секунду До нескольких миллионов операций в секунду До сотен миллионов операций в секунду До десятков тысяч операций в секунду</p> <p>7. Кто предложил принципы работы ЭВМ, которые используются в современных компьютерах?</p> <p>Блез Паскаль А.С. Лебедев Джон фон Нейман Чарльз Бебидж</p> <p>8. Первый суперкомпьютер был создан ... и назывался</p> <p>В США; CRAY-1 В России; БЭСМ-2 В США; Pentium-IV В России; Эльбрус-2</p> <p>9. Микропроцессор - это ...</p> <p>Суперкомпьютер Устройство для хранения информации Компьютер четвертого поколения Сверхбольшая интегральная микросхема</p> <p>10. В какой стране был создан транзистор?</p> <p>в Японии В США В Англии В России</p> <p>Выполнение практических работ: Сравнительный анализ типов ЭВМ, их параметры и функциональные возможности. Сравнительный анализ универсальных и специализированных компьютеров</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КИМ№ 2
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	
Форма контроля	Тестирование, практические работы	
Вид контроля	_____	
Выполнить тест по теме, выполнить практические работы		
Спецификация ПК	ПК.4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Спецификация ОК	ОК.01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Выполнять задания, согласно инструкции	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование:	

	ПК; ПО
Вариант	<p>Практическая работа: Работа с логическими элементами Тест: Вариант 1 Логический элемент –</p> <p>а) Устройство, выполняющее одну из логических операций б) Устройство, необходимое для выполнения условия истинности или ложности в) Устройство, необходимое для обработки сигналов и преобразования их в графическую информацию г) Устройство, перерабатывающее информацию из одного вида в другой</p> <p>Что такое Триггер? а) Устройство, предназначенное для записи хранения цифровой информации б) Устройство, для изменения токов в цепи в) Устройство, необходимое для включения и выключения вычислительной техники г) Устройство, регулирующее мощность</p> <p>3)Что такое Регистр? а) Совокупность триггеров б) Устройство для визуального контроля в) Манипулятор для ПК г) Устройство, позволяющее осуществлять контроль операций</p> <p>4)Чем оперирует Триггер? а) Значениями двоичного кода б) Короткими сигналами, поступающих хаотично в) Логическими уравнениями г) Регистрами</p> <p>5) Чем оперирует Регистр? а) Триггерами и значениями в них б) Сигналами в) Ничем г) Двоичным кодом</p> <p>б)Назовите виды регистров а) Последовательные и непоследовательные б) Параллельные и сдвига в) Последовательные и регистр сдвига г) Последовательные, параллельные и последовательно-параллельные</p> <p>7)Какими способами может осуществляться ввод и</p>

	<p>вывод информации, рассматриваемой в регистре?</p> <p>а) Однофазным и многофазным б) Парафазным и однофазным в) Парафазным и многофазным г) Многофазным и не многофазным</p> <p>8) Какое количество информации может хранить триггер? а) 1 Байт б) 0 в) 1 бит г) до одного терабайта</p> <p>9) Для чего используются регистры? а) Для хранения n-разрядного слова и выполнения логических преобразований над ним б) Для преобразования сигналов в слова в) Для передачи информации г) Для частичного преобразования токов</p> <p>10) Каково исходное состояние триггера? а) 1 б) 0 в) Не определено и является случайной величиной г) Зависит от потенциалов токов и применяемой логики</p> <p>Вариант 2</p> <p>1) Что такое триггер? А) устройство для хранения n-разрядных слов Б) Устройство для запоминания цифровой информации В) Устройство для просмотра информации Г) Это элемент информации</p> <p>2) Что это такое? Q Q А) Схема статического триггера Б) Транзистор В) Синхронный D-триггер Г) Условное обозначение RS-триггера</p> <p>3) Что такое регистр? (Два варианта ответов) А) Упорядоченная последовательность триггеров Б) Устройство для регистрации данных В) Метод обработки информации Г) Число триггеров соответствует числу разрядов в слове</p> <p>4) Условное обозначение какого устройства представлено на рисунке? А) D-триггер</p>
--	--

	<p>Б) Условное обозначение параллельного 4-разрядного регистра</p> <p>В) 4-разрядный триггер</p> <p>Г) Триггер и регистор</p> <p>5) Триггер 2 устойчивых состояния</p> <p>А) 1</p> <p>Б) 0</p> <p>В) 1 и 0</p> <p>Г) 1 и 1бит</p> <p>6) Назовите недостающий вид регистров: параллельный, последовательный...</p> <p>А) обычный</p> <p>Б) Двух сторонний</p> <p>В) Параллельно-последовательный</p> <p>Г) Параллельный с триггером</p> <p>Что называется логическим элементом?</p> <p>А) Устройство, выполняющее одну из логических операций</p> <p>Б) Устройство, необходимое для выполнения условия истинности или ложности</p> <p>В) Устройство, необходимое для обработки сигналов и преобразования их в графическую информацию</p> <p>Г) Устройство, перерабатывающее информацию из одного вида в другой</p> <p>8) Регистр, в котором осуществляется сдвиг числа называется</p> <p>А) Сдвинутым регистром</p> <p>Б) Устройство ввода тока</p> <p>В) Сдвигающим (регистр сдвига)</p> <p>Г) Функцией сдвига</p> <p>9) Как называют логический элемент "И"?</p> <p>а) Конъюнктор</p> <p>б) Импликатор</p> <p>в) Буфер</p> <p>г) Инверсия</p> <p>10) Использовать результат предыдущей операции, выполненной комбинации называется</p> <p>А) Элемент задержки</p> <p>Б) Такт задержки</p> <p>В) Линии задержки</p> <p>Г) Операция задержки</p> <p>Вариант 3</p> <p>1. Что используют для уплотнения каналов связи?</p> <p>а) Триггеры</p> <p>б) Мультиплексоры</p>
--	---

	<p>в) Резисторы г) Счетчики</p> <p>2. Как называется устройство, реализующее одну из логических операций? а) Логический элемент б) Дизъюнктор в) Счетчики г) ЦВМ</p> <p>3. Как называют логический элемент "И"? а) Дизъюнктор б) Буфер в) Конъюктор г) Инверсия</p> <p>4. Назовите устройство, которое способно запоминать цифровую информацию? а) Счетчик б) Резистор в) Триггер г) Сумматор.</p> <p>5. Каким кодом осуществляется выбор входа по его номеру мультиплексор? а) Двоичным. б) Восьмеричным. в) Десятеричным. г) Шестнадцатеричным.</p> <p>6. Вычислительная машина, которая обрабатывает информацию, представленную в аналоговой форме: а) Аналоговая вычислительная машина (АВМ) б) Усилитель в) Счетная машина г) Коммутатор</p> <p>7. Что не относится к основным элементам пневматических АВМ? а) Дроссели. б) Схемы. в) Пневматические емкости. г) Мембраны.</p> <p>8. С помощью чего в вычислительные устройства могут быть реализованы различные логические функции? а) Дешифраторы. б) Шифраторы. в) Дроссели. г) Усилители.</p> <p>9. Элементарные логические элементы: а) И, ИЛИ, НЕ</p>
--	---

	б) НЕТ, ДА в) ДА, ИЛИ, НО г) И, НЕ, ПРИ 10. Устойчивое состояние триггера: а) + и -. б) - и =. в) = и +. г) +.
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема Принципы организации ЭВМ	2.2.	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
Форма контроля	Устный опрос, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы преподавателю, выполнить практические работы		
Специфика ция ПК	ПК.4. 1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4. 2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Специфика ция ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Получить вопросы, ответить преподавателю, выполнить практическую работу	

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант	<p>Практические работы:</p> <p>Составление архитектур закрытого типа</p> <p>Составление архитектур открытого типа</p> <p>Моделирование передачи информации во внутренних шинах</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>Базовые представления об архитектуре ЭВМ.</p> <p>Принципы (архитектура) фон Неймана.</p> <p>Простейшие типы архитектур.</p> <p>Принцип открытой архитектуры.</p> <p>Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.</p> <p>Классификация параллельных компьютеров.</p> <p>Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура.</p> <p>Классификация архитектур вычислительных систем: классификация Флинна.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	
Форма контроля	тестирование, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы преподавателю, выполнить практические работы		
Спецификация ПК	ПК.4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Спецификация ОК	ОК.01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Получить вопросы, ответить преподавателю, выполнить практическую работу	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: карточки с заданием (раздаточный материал)	

<p>Вариант</p>	<p>Практические работы: Изучение многопроцессорных вычислительных систем Тест: По числу больших интегральных схем (БИС) в микропроцессорном комплекте различают микропроцессоры: А) одноканальные, многоканальные и многоканальные секционные; Б) одноадресные, многоадресные и многоадресные секционные; В) однокристалльные, многокристалльные и многокристалльные секционные; Г) одноразрядные, многоразрядные и многоразрядные секционные. Система команд, типы обрабатываемых данных, режимы адресации и принципы работы микропроцессора – это: А) Макроархитектура; Б) Микроархитектура; В) Миниархитектура; Г) Моноархитектура. С помощью чего микропроцессор координирует работу всех устройств цифровой системы? А) с помощью шины данных; Б) с помощью шины адреса; В) с помощью шины управления; Г) с помощью постоянного запоминающего устройства (ПЗУ). Что называется Вводом/выводом (ВВ)? А) передача данных между ядром ЭВМ, включающим в себя микропроцессор и основную память, и внешними устройствами (ВУ); Б) разрядностью, т.е. максимальным числом одновременно обрабатываемых двоичных разрядов; В) адреса ячейки памяти, в которой находится окончательный исполнительный адрес; Г) поле памяти с упорядоченной последовательностью записи и выборки информации. Что является структурным элементом формата любой команды? А) Регистр; Б) Адрес ячейки; В) Операнд; Г) Код операции (КОП).- это процедура или схема преобразования информации об операнде в его исполнительный адрес.</p>
----------------	---

	<p>А) Режим кодирования памяти; Б) Режим адресации памяти; В) Режим формата памяти; Г) Режим обслуживания памяти.</p> <p>Одним из способов обмена памяти к внешним устройствам является:</p> <p>А) Режим прямого доступа к памяти; Б) Режим формирования сигналов прерываний в памяти; В) Режим программного управления памятью; Г) Режим обслуживания памяти.</p> <p>Команды распределяют: по функциональному назначению, передача данных, обработка данных, передача управления и</p> <p>А) без адресное; Б) одноадресное; В) дополнительное; Г) двухадресное.</p> <p>....- микропроцессоры, в которых начало и конец выполнения операций задаются устройством управления.</p> <p>А) Универсальные микропроцессоры; Б) Цифровые микропроцессоры; В) Асинхронные микропроцессоры; Г) Синхронные микропроцессоры.</p> <p>.... - могут быть применены для решения широкого круга разнообразных задач (их эффективная производительность слабо зависит от проблемной специфики решаемых задач)</p> <p>А) Универсальные микропроцессоры; Б) Цифровые микропроцессоры; В) Асинхронные микропроцессоры; Г) Синхронные микропроцессоры.</p> <p>.... - различные микроконтроллеры, ориентированные на выполнение сложных последовательностей логических операций, математические МП, предназначенные для повышения производительности при выполнении арифметических операций за счет, например, матричных методов их выполнения.</p> <p>А) Универсальные микропроцессоры; Б) Синхронные микропроцессоры; В) Цифровые микропроцессоры; Г) Специализированные микропроцессоры.</p> <p>..... - это обрабатывающее и управляющее устройство, выполненное с использованием технологии БИС и обладающее способностью выполнять под программным управлением обработку информации, включая ввод и</p>
--	--

вывод информации, арифметические и логические операции и принятие решений.

А) Процессор;
 Б) Микропроцессор;
 В) Контроллер;
 Г) Микроконтроллер.

..... - это микропроцессорное устройство ориентированное не на производство вычислений, а на реализацию заданной функции управления.

А) Мини-ЭВМ;
 Б) Микро-ЭВМ;
 В) Контроллер;
 Г) Микроконтроллер.

По какой шине передаются лишь выходные сигналы микропроцессора?

А) Шина управления;
 Б) Шина данных;
 В) Шина адреса;
 Г) Здесь нет нужной шины.

Что является важной характеристикой команды?

А) Формат;
 Б) Процесс;
 В) Функциональное назначение;
 Г) Адрес.

Какой из одной букв обозначается разрядность МП?

А) m;
 Б) a;
 В) r;
 Г) Z.

.... это вычислительная или управляющая система выполненная на основе одного или нескольких МП содержащая БИС постоянной и оперативной памяти, БИС управления вводом и выводом информации и оснащенная необходимым периферийным оборудованием (дисплей, печатающее устройство, накопители на магнитных дисках и т. п.).

А) Универсальные - ЭВМ;
 Б) Мини-ЭВМ;
 В) Цифровые – ЭВМ;
 Г) Микро-ЭВМ.

Что означает БУПРПР?

А) База управления последовательности работы программы реестра;
 Б) Блок управления порядковой работы программы регистра;

	<p>В) Блок управлением прерыванием работы процессора; Г) База управлением прерывания работы регистра. Что означает БЗП? А) Блок защиты памяти; Б) База защиты прерывания; В) Блок защиты процессора; Г) База защиты процессора. Что означает БС? А) Блок синхронизации; Б) База синхронизации; В) Верно и А и Б; Г) Здесь нет правильных ответов. Что означает БУФКА? А) Блок управления форматированием кода адреса; Б) Блок управление формата кода адресов; В) База управления форматированием контроллером адреса; Г) Блок управления формированием кодов адресов. Что означает БУВВ? А) Блок управления выполнением вводом; Б) Блок управления ввода/вывода В) Блок управления виртуального ввода; Г) Блок управления виртуального вывода; Что означает БУПК? А) Блок управления последовательности команд; Б) Блок управления прерывания контроллера В) Блок управления процессора команд; Г) Блок управления памяти команд. Что означает БУВО? А) Блок управления вводом операции; Б) Блок управления выводом операции; В) Блок управления виртуальной операции; Г) Блок управления выполнением операции. Чем характеризуется МП? А) Режимом кодирования памяти; Б) Вводом\Выводом; В) Тактовой частотой, Разрядностью. Г) Логическим управлением. В общем случае под Архитектурой ЭВМ понимается А) абстрактное представление машины в терминах основных функциональных модулей языка ЭВМ, структуры данных; Б) микропроцессоры включающие в себя систему команд во времени, наличии дополнительных устройств в составе микропроцессора принципы и режимы ЭВМ;</p>
--	--

	<p>В) только одна программа;</p> <p>Г) абстрактные операции ЭВМ которые имеют одинаковый интерфейс и подключены к единой информационной магистрали.</p> <p>В микропроцессорах используют два метода выработки совокупности функциональных управляющих сигналов:</p> <p>А) однокристалльный и многокристалльный;</p> <p>Б) функциональный и тактовый;</p> <p>В) программный и микропрограммный;</p> <p>Г) универсальный и цифровой.</p> <p>За счёт чего можно расширить операционные возможности микропроцессора ?</p> <p>А) за счет увеличения числа ПЗУ;</p> <p>Б) за счет увеличения числа памяти данных;</p> <p>В) за счет увеличения числа регистров;</p> <p>Г) за счет увеличения числа сигналов.</p> <p>Что означает PrСОЗУ?</p> <p>А) различные секционные многокристалльные запоминающие устройства;</p> <p>Б) регистровое сверхоперативное запоминающие устройства;</p> <p>В) различные сверхоперативное звуковые устройства;</p> <p>Г) реестровое сверхоперативное запоминающие устройства.</p> <p>Что является важнейшим структурным элементом формата любой команды?</p> <p>А) КОП;</p> <p>Б) Операнд;</p> <p>В) адрес ячейки;</p> <p>Г) Регистр.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КИМ№ 5

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ




Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	
Форма контроля	Устный опрос, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы преподавателю, выполнить практические работы		
Спецификация ПК	ПК.4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Спецификация ОК	ОК.01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Получить вопросы, ответить преподавателю, выполнить практическую работу	



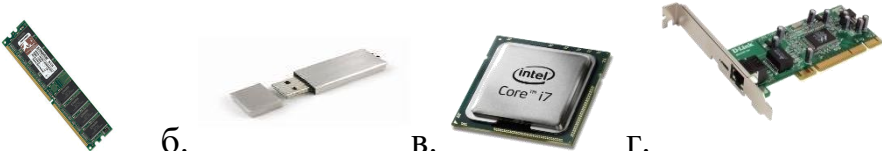
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант	<p>Практические работы:</p> <p>Изучение ЦП ПК, его характеристик и условий функционирования</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>Системы команд процессора.</p> <p>Регистры процессора: сущность, назначение, типы.</p> <p>Параллелизм вычислений.</p> <p>Конвейеризация вычислений.</p> <p>Суперскаляризация.</p> <p>Матричные и векторные процессоры.</p> <p>Динамическое исполнение.</p> <p>Технология Hyper-Threading.</p> <p>Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.	
Форма контроля	Устный опрос, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы преподавателю, выполнить практические работы		
Специфика ция ПК	ПК.4 .1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4 .2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Специфика ция ОК	ОК.0 1	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.0 2	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.0 5	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Получить вопросы, ответить преподавателю, выполнить практическую работу	

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант	<p>Практические работы:</p> <p>Анализ конфигурации вычислительной машины.</p> <p>Подбор комплектующих ПК в соответствии с классификацией компьютеров.</p> <p>Составление оптимальной конфигурации вычислительной машины с учетом поставленной задачи применения.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>Системные платы.</p> <p>Виды, характеристики, форм-факторы.</p> <p>Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный.</p> <p>Принцип организации интерфейсов.</p> <p>Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.</p> <p>Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.</p> <p>Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.</p> <p>Прямой доступ к памяти.</p> <p>Прерывания.</p> <p>Драйверы.</p> <p>Спецификация P&P.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Раздел 2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	
Форма контроля	тестирование, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы преподавателю, выполнить практические работы		
Спецификация ПК	ПК.4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	ПК.4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Спецификация ОК	ОК.01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	ОК.02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	ОК.05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	ОК.09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
Условия выполнения задания	тесты выполняются в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут	
Инструкция для студентов	Получить вопросы, ответить преподавателю, выполнить практическую работу	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение:	

	карточки с заданием (раздаточный материал)												
Вариант	<p>Практические работы: Изучение и тестирование ОЗУ ПК. Изучение работы различных накопителей. Сравнительный анализ Тест: Память компьютера делится на: Оперативную и внутреннюю; Внешнюю и долговременную; Внешнюю и внутреннюю. Для долговременного хранения информации служит: оперативная память процессор внешний носитель При выключении компьютера информация стирается На магнитном диске; Из оперативной памяти; Из долговременной памяти. Жёсткий диск является... внешней памятью компьютера внутренней памятью компьютера оперативным запоминающим устройством Энергозависимым устройством является: Оперативная память Внешняя память ПЗУ К внутренней памяти компьютера относится: флэш-память лазерный диск оперативная память Установите соответствие</p> <table border="1" data-bbox="643 1496 1481 1765"> <tr> <td>Внутренняя память</td> <td>Лазерный диск</td> </tr> <tr> <td>Внешняя память</td> <td>Флэш-память</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ПЗУ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ОП</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Жесткий диск</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Кэш-память</td> </tr> </table> <p>Из представленных изображений выбери модуль оперативной памяти:</p> <p>а.  б.  в. </p>	Внутренняя память	Лазерный диск	Внешняя память	Флэш-память		ПЗУ		ОП		Жесткий диск		Кэш-память
Внутренняя память	Лазерный диск												
Внешняя память	Флэш-память												
	ПЗУ												
	ОП												
	Жесткий диск												
	Кэш-память												

	<p>Какое устройство изображено на картинке?</p>  <p>а. процессор б. оперативная память в. флэш-память</p> <p>Внутренняя память делится на ОЗУ, ПЗУ и флэш-память ОЗУ, Кэш-память и лазерные диски ОЗУ, ПЗУ и Кэш-память Память предназначена для: Хранения и обработки программ и данных Хранения программ и данных Обработки программ и данных Укажите устройства ввода информации Монитор е) Мышь Микрофон ф) Тач-пад Колонки г) Сканер Клавиатура h) Принтер Укажите устройства вывода информации Монитор е) Мышь Микрофон ф) Тач-пад Колонки г) Сканер Клавиатура h) Принтер Укажите устройства хранения информации Дискета d) системная плата Процессор е) куллер Винчестер ф) флэш-карта Из представленных ниже изображений укажите жесткий диск</p>  <p>а. б. в.</p> <p>Из представленных ниже изображений укажите процессор</p>  <p>а. б. в. г.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КИМ №9
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел3	Периферийные устройства	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение Нестандартные периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	
Форма контроля	тестирование, практические работы	
Вид контроля	_____	
Ответить на вопросы тестов, выполнить практические работы		
Спецификац ия ПК	П К. 4.1	ПД.4.1.-1 ПД.4.1.-2 ПУ.4.1-1 ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-2 ПЗ.4.1-2
	П К. 4.2	ПД.4.2-1 ПУ.4.2-1 ПЗ.4.2-1
Спецификац ия ОК	О К. 01	ОД.01-1, ОД.01-2 ОУ.01-1, ОУ.01-2 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2
	О К. 02	ОД.02-1, ОД.02-2 ОУ.02-1, ОУ.02-2 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2
	О К. 05	ОД.05-1 ОУ.05-1 ОЗ.05-1
	О К. 09	ОД.09-1 ОУ.09-1 ОЗ.09-1
	О К. 10	ОД.10-1, ОД.10-2 ОУ.10-1, ОУ.10-2 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2
	Условия выполнения задания	тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут, практическая работа выполняется в компьютерной аудитории 90 минут

Инструкция для студентов	Получить тесты, ответить преподавателю, выполнить практическую работу
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: карточки с заданием (раздаточный материал)
Вариант	<p>Практические работы:</p> <p>Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.</p> <p>Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.</p> <p>Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.</p> <p>Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.</p> <p>Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения</p> <p>Нестандартные периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения</p> <p>Тесты:</p> <p>Тест 1. «Коммутаторы. Шины. Внутренние интерфейсы» Вариант 1.</p> <p>В минимальной комплектации шина имеет:</p> <p>А) шину ввода; Б) шину адреса; В) шину вывода; Г) шину данных; Д) шину управления.</p> <p>Различные шинные интерфейсы соединяются между собой:</p> <p>А) проводниками; Б) мостами; В) каналами; Г) узлами.</p> <p>Из перечисленных пар слов укажите слова-синонимы:</p> <p>А) мосты – контроллеры; Б) «внешняя шина» - «хост-шина»;</p> <p>В) адаптер – контроллер; Г) интерфейс - порт.</p> <p>Устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с CPU, выполняет интерпретацию команд процессора для отдельных устройств:</p> <p>А) шина; Б) кодек; В) порт; Г) контроллер.</p> <p>Устройства, подключенные к шине, делятся на две основные категории:</p> <p>А) центральные и периферийные; Б) внутренние и внешние;</p> <p>В) активные и пассивные; Г) основные и дополнительные.</p> <p>Числом параллельных проводников, входящих в шину,</p>

определяется ее:

- А) пропускная способность шины; Б) разрядность;
В) тактовая частота.

7. Для сопряжения центральных узлов компьютера с его внешними устройствами служат:

- А) контроллеры; Б) слоты; В) мосты;
Г) интерфейсы.

8. Разъем на материнской плате, предназначенный для подключения видеокарты, звуковой карты, модема:

- А) шина; Б) слот; В) порт; Г) мост.

9. Какой из стандартов внутренних интерфейсов предназначен для нужд видеосистемы:

- А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB;
Д) EISA.

10. Какой из стандартов внутренних интерфейсов используется на IBM-совместимых ПК для подсоединения низкоскоростных устройств:

- А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) EISA.

Вариант 2.

Укажите ненужное в минимальной комплектации шины:

- А) шина данных; Б) шина адреса; В) шина ввода; Г) шина вывод; Д) шина управления.

Контроллер – это:

- А) устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с CPU;
Б) аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий работу ПК с видеоинформацией;
В) устройство сопряжения CPU и ПУ компьютера.

3. Для соединения различных шинных интерфейсов между собой служат:

- А) каналы; Б) проводники; В) мосты; Г) узлы.

4. Из перечисленных пар слов укажите слова-синонимы:

- А) коммутатор - шина; Б) «внешняя шина» - «хост-шина»;
В) мосты – контроллеры; Г) слот – разъем.

5. Интерфейсы бывают:

- А) центральные и периферийные; Б) внутренние и внешние;
В) активные и пассивные; Г) параллельные и последовательные.

6. Чем определяется пропускная способность шины:

- А) количеством линий передачи данных; Б)

объемом кэш-памяти;
В) тактовой частотой; Г) количеством подключаемых устройств.

7. Место для подключения к компьютеру каких-либо устройств:

А) шина; Б) слот; В) порт; Г) мост.

8. Какой из компонентов шины обеспечивает обмен данными между CPU, картами расширения, и памятью RAM:

А) шина данных; Б) шина адреса; В) шина управления.

9. Какой из стандартов внутренних интерфейсов позволяет подключать большое количество различных устройств:

А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) EISA.

10. В каком из стандартов внутренних интерфейсов основополагающим принципом явилось применение мостов:

А) ISA; Б) AGP; В) LPC; Г) USB; Д) PCI.

Тест 2. «Устройства внутренней памяти»

Вариант 1

1. К внутренней памяти компьютера не относятся:

А) ОЗУ; Б) ПЗУ; В) CMOS; Г) жесткий диск.

2. Свойством ОЗУ является:

А) энергозависимость; В) перезапись информации;

Б) энергонезависимость; Г) долговременное хранение информации.

3. Свойством ПЗУ является:

А) только чтение информации; В) перезапись информации;

Б) энергозависимость; Г) кратковременное хранение информации.

4. Энергозависимость является свойством памяти:

А) CMOS память; Б) Flash-память; В) ПЗУ; Г) ОЗУ.

5. Что является ячейкой статической памяти я:

А) триггер; Б) микроконденсатор; В) регистр; Г) файл.

6. Каждый байт ОЗУ имеет:

А) имя; Б) адрес; В) индекс; Г) название.

7. Физически ОЗУ реализуется на:
 А) катушках индуктивности; Б) резисторах;
 В) триггерах и конденсаторах; Г) диодах.
8. Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти:
 А) бит; Б) килобайт; В) файл Г) байт.
9. ОЗУ размещается:
 А) в процессоре; Б) на жестком диске;
 В) на магистрали; Г) на материнской плате.
10. В чем измеряется скорость работы памяти:
 А) бит/с; Б) сек; В) нс; Г) байт/с.
- Вариант 2
1. К внутренней памяти компьютера относятся:
 А) Флэш-карта; Б) жесткий диск; В) CMOS; Г) ПЗУ;
2. Свойством ОЗУ не является:
 А) дискретность; Б) массовость; В) адресуемость; Г) энергозависимость.
3. Свойством ПЗУ является:
 А) только чтение информации; В) перезапись информации;
 Б) энергозависимость; Г) кратковременное хранение информации.
4. Свойством CMOS является:
 А) энергозависимость; В) перезапись информации;
 Б) только чтение информации; Г) кратковременное хранение информации.
5. Наименьшим элементом оперативной памяти является:
 А) ячейка; Б) регистр; В) байт; Г) файл.
6. Машинное слово измеряется в:
 А) битах; Б) байтах; В) миллиметрах; Г) пикселях.
7. Что является ячейкой динамической памяти:
 А) триггер; Б) микроконденсатор; В) регистр; Г) файл.
8. Наименьшая частица памяти компьютера:
 А) бит; Б) килобайт; В) файл Г) байт.
9. В ОЗУ доступ к любой ячейке памяти осуществляется:
 А) в любой момент времени; Б) в определенный

момент времени;
В) по определенной команде.

10. Объем ОЗУ измеряется:
А) в ячейках; В) в байтах; Б) в МГц; Г) в пикселях.

Тест 3. «Устройства внешней памяти»
Вариант 1.

1. Носителями внешней памяти современного компьютера не являются:
А) флэш-карта; Б) дискета; В) магнитная лента; Г) оптический диск.

2. Связь устройств внешней памяти с процессором осуществляется по схеме:
А) ВЗУ – процессор; Б) процессор – ВЗУ;
В) ВЗУ – ОЗУ – процессор; Г) ОЗУ – ВЗУ – процессор.

3. 700 Мбайт – это объем:
А) диска CD-R; Б) дискеты; В) современного винчестера; Г) современного диска DVD.

4. Основное назначение жесткого диска:
А) переносить информацию; Б) обрабатывать информацию; В) вводить информацию;
Г) хранить программы и данные, не находящиеся все время в ОЗУ.

5. Каким образом кодируются двоичные сигналы на магнитных носителях:
А) включен/выключен; Б) отражение/поглощение;
В) намагничено/не намагничено; Г) горит/не горит.

6. Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?
А) CD-ROM дисковод; В) дисковод для гибких дисков;
Б) жесткий диск; Г) микросхемы оперативной памяти.

7. Для переноса информации используют:
А) дискету; Б) оперативную память; В) дисковод;
Г) процессор.

8. Какое из перечисленных утверждений о ВЗУ неверно:
А) сохранение информации после выключения компьютера на сколь угодно долгий срок;
Б) при отсутствии сети перенос информации с компьютера на компьютер;
В) увеличение объема оперативной памяти;
Г) сохранение и транспортировка информации в

компактной форме и без использования бумаги.

9. В целях сохранения информации необходимо оберегать гибкие диски от:
 А) холода; Б) ударов; В) перепадов атмосферного давления; Г) магнитных полей.

10. При выключении компьютера вся информация стирается:
 А) на гибком диске; Б) в оперативной памяти; В) на жестком диске; Г) на CD-ROM диске .

Вариант 2

1. Носителями внешней памяти современного компьютера являются:
 А) бумага; Б) перфокарта; В) магнитная лента; Г) оптический диск.

2. Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо:
 А) загрузить их в оперативную память; В) загрузить их в процессор;
 Б) вывести их на экран монитора; Г) открыть доступ.

3. 1,44 Мбайта – это объем:
 А) диска CD-R; Б) дискеты; В) современного винчестера; Г) современного диска DVD.

4. Основное назначение компакт-дисков:
 А) создавать информацию;
 Б) хранить программы и данные, не находящиеся все время в ОЗУ;
 В) обрабатывать информацию; Г) хранить мультимедийные программы.

5. Каким образом кодируются двоичные сигналы на оптических носителях:
 А) включен/выключен; В) намагничено/не намагничено;
 Б) отражение/поглощение; Г) горит/не горит.

6. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?
 А) CD-ROM дисковод; Б) жесткий диск; В) дисковод для гибких дисков; Г) стример.

7. Для хранения сверхбольших баз данных используют:
 А) дискеты; Б) диски CD- R; В) диски DVD; Г) жесткий диск.

8. В целях сохранения информации необходимо оберегать жесткие диски от:
 А) холода; Б) ударов; В) перегрева; Г) перепадов атмосферного давления.

9. 42-скоростной CD-ROM дисковод:
- А) имеет 42 различные скорости вращения диска;
 - Б) имеет скорость вращения диска в 42 раза большую, чем односкоростной CD-ROM;
 - В) имеет скорость вращения диска в 42 раза меньшую, чем односкоростной CD-ROM;
 - Г) читает только специальные 42-скоростные CD-ROM диски.
10. Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется с помощью:
- А) магнитной ленты;
 - Б) лазера;
 - В) термоэлемента;
 - Г) сенсорного датчика.
- Тест 4. «Мониторы»
- Вариант 1.
1. По принципу действия мониторы для ПК принято разделять на:
- А) плоскпанельные и кинескопные;
 - Б) аналоговые и цифровые;
 - В) растровые и векторные;
 - Г) цветные и монохромные.
2. Какие из характеристик не относятся к ЖК-мониторам:
- А) размер экрана;
 - Б) защитный экран;
 - В) покрытие экрана;
 - Г) разрешающая способность;
 - Д) муар.
3. Какого предела не должна превышать потребляемая мощность для цветных мониторов:
- А) 40 Вт;
 - Б) 60 Вт;
 - В) 70 Вт;
 - Г) 90 Вт.
4. Ландшафтную (пейзажную) и портретную ориентацию могут иметь:
- А) ЭЛТ-мониторы;
 - Б) ЖК-мониторы ;
 - В) ЖК-экраны ноутбука.
5. Расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске монитора - это:
- А) разрешающая способность монитора;
 - Б) диагональ экрана;
 - В) размер зерна экрана.
6. От чего зависит срок службы монитора в большей мере:
- А) от температуры его нагрева при работе;
 - В) от количества времени работы без перерыва;
 - Б) от механических воздействий;
 - Г) не зависит ни от чего, а соответствует гарантийному сроку.
7. В соответствии с нормами ТСО-99 минимальная

- частота регенерации монитора должна составлять:
А) не менее 60Гц; Б) 85 Гц; В) 90 Гц; Г) 100 Гц.
8. По принципу использования видеосигналов мониторы принято разделять на:
А) плоскпанельные и кинескопные; Б) растровые и векторные;
В) цветные и монохромные; Г) аналоговые и цифровые.
9. Какие показатели ЖК-монитров позволила улучшить технология TFT (тонкопленочный транзистор):
А) яркость; Б) цветопередача; В) угол зрения; Г) контрастность; Д) срок службы.
10. Для чего используется кварцевое покрытие мониторов:
А) для придания антибликовых и антистатических свойств;
Б) для защиты от широкого диапазона излучений;
В) для защиты от механических воздействий.
- Вариант 2.
1. По способу отображения цвета мониторы для ПК принято разделять на:
А) плоскпанельные и кинескопные; Б) аналоговые и цифровые;
В) растровые и векторные; Г) цветные и монохромные.
2. Какие из характеристик относятся к ЖК-мониторам:
А) размер экрана; Б) защитный экран; В) ориентация экрана; Г) разрешающая способность; Д) муар.
3. Какого предела не должна превышать потребляемая мощность для мониторов размером 14”:
А) 40 Вт; Б) 60 Вт; В) 70 Вт; Г) 90 Вт.
4. Какую ориентацию имеют ЭЛТ-мониторы:
А) портретную; Б) пейзажную; В) портретную и пейзажную.
5. Разрешающая способность монитора - это:
А) Расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске;
Б) число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали и вертикали;
В) расстояние между соседними элементами люминофора одного цвета.
6. Монитор со встроенной акустической системой

называется::

- А) ноутбук; Б) совместимый; В) мультимедийный; Г) проекционный.

7. В соответствии с нормами ТСО-99 комфортная для работы частота регенерации монитора должна быть:

- А) не менее 60Гц; Б) 85 Гц; В) 90 Гц; Г) 100 Гц.

8. Основными недостатками плазменных дисплеев по сравнению с ЖК-мониторами являются:

- А) высокая потребляемая мощность; Б) величина поля обзора;
В) низкая разрешающая способность; Г) яркость и контрастность изображения.

9. Монохромные мониторы могут быть:

- А) черно-белыми; Б) черно-голубыми; В) черно-зелеными; Г) черно-желтыми.

10. Расстояние между соседними элементами люминофора одного цвета – это:

- А) разрешение монитора; Б) размер диагонали экрана; В) шаг точки (размер зерна).

Тест 5. «Печатающие устройства»

Вариант 1.

Какого вида принтеров не существует:

- А) струйный; Б) матричный; В) лазерный; Г) термографический.

В каких режимах работают все принтеры:

- А) текстовый и графический; Б) векторный и растровый;
В) черно-белый и цветной; Г) оптимальной и скоростной печати.

Какие принтеры создают изображение механическим давлением на бумагу через красящую ленту:

- А) струйный; Б) матричный; В) термический; Г) фотоэлектронный.

По способу печати принтеры бывают:

- А) посимвольные; Б) построчные; В) полистовые; Г) постраничные; Д) последовательные.

Качество печати матричных принтеров определяется:

- А) количеством иглонок в печатающей головке;
Б) размером иглонок;
В) количеством сопел в печатающей головке; Г) размером сопел.

В) черно-белый и цветной; Г) оптимальной и скоростной печати.

В каких единицах измеряется разрешение принтера:

А) пикселях; Б) пикселях на дюйм;

В) точках на см; Г) точках на дюйм.

К недостаткам струйных принтеров относятся:

А) засыхание чернил в соплах; Б) уровень шума свыше 50 дБ;

В) нельзя выключать во время работы; Г) низкая скорость печати.

8. От чего зависит скорость печати лазерного принтера:

А) от используемых чернил; Б) от разрешения принтера;

В) от качества бумаги; Г) от качества печати.

9. По принципу формирования изображения плоттеры бывают:

А) струйные и лазерные; Б) векторные и растровые;

В) планшетные и рулонные; Г) перьевые электростатические.

10. Какие из плоттеров относятся к векторным:

А) струйные; Б) перьевые;

В) электростатические; Г) лазерные

Тест 6. «Цифровые камеры»

1. Цифровая камера-это:

А) устройство для фотосъемки, в котором изображение регистрируется на ПЗС- матриц и сохраняется в цифровом виде;

Б) устройство для ввода в ПК информация в виде слайдов, фотографий, объемных объектов;

В) устройство для оцифровки векторных графических изображений.

2. Какого типа цифровой камеры по конструктивному исполнению не бывает:

А) трехкадровой; Б) с задней разверткой; В) трехматричной;

Г) однокадровой с тремя матрицами; Д) однокадровой с одной матрицей.

3. Что является носителем информации в цифровых камерах:

А) флэш-память; Б) CD диск; В) микро-Drive;

Г) все перечисленное.

4. Какие интерфейсы поддерживают цифровые камеры:
 А) USB; Б) SCSI; В)WireFire;
 Г)Bluetooth; Д) все перечисленное
5. В чем измеряется разрешающая способность цифровых камер:
 А) пиксель на дюйм; Б) пиксель; В) мегапиксель.
6. На какие типы подразделяют цифровые камеры:
 А) бытовые; Б) профессиональные; В) полевые;
 Г) студенческие.
7. Что включает программное обеспечение (ПО) цифровых камер:
 А) программы для коррекции изображения;
 Б) возможность поворачивать изображение;
 В) возможность кодировать изображения;
 Г) возможность изменять и редактировать изображение.
8. Возможно ли подключение цифровой камеры непосредственно к принтеру для распечатки фотографий:
 А) нет; Б) да.
9. Какой из перечисленных факторов является основной качественной характеристикой цифровой камеры:
 А) оптическое качество линзы;
 Б) вид матрицы съемки изображения;
 В) разрешающая способность ПЗС-матрицы.
10. Что является преимуществом цифровой камеры в отличие от пленочной:
 А) возможность сразу после съемки воспроизвести изображение на экране монитора ПК;
 Б) возможность произвести печать фото сразу на принтере;
 В) возможность стереть ненужный кадр;
 Г) защита от случайного стирания отснятых кадров;
 Д) все перечисленное.
- Тест 7. «Устройство ввода – клавиатура»
 Основной элемент клавиатуры:
 А) клавиша; Б) числовой блок; В) регистр;
 Г) скэн-код.
2. Как называется специальная программа, которая обеспечивает работу клавиатуры:
 А) утилита; Б) драйвер; В) компилятор.
3. Найдите и исправьте ошибку в цепи принципа действия клавиатуры:
 А) Клавиша->Контроллер клавиатуры -> Микросхема

УПИ->Прерывание вывода-> Буфер клавиатуры-> Прерывание клавиатуры-> Videобуфер-> Монитор;

Б) Клавиша->Контроллер клавиатуры -> Микросхема УПИ-> Прерывание клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Прерывание вывода->Videобуфер-> Монитор;

В) Клавиша->Контроллер клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Микросхема УПИ -> Прерывание клавиатуры-> Videобуфер-> Монитор.

4. Скэн-код – это:

А) сигнал, характеризующийся числом 0 или 1;

Б) однобайтовое число, присвоенное каждой клавише;

В) таблица кодов знаков и чисел клавиатуры,

Г) специальный контроллер на материнской плате.

5. По конструктивному исполнению клавиатуры бывают:

А) клавиатура с пластмассовыми штырями; Б) клавиатура со щелчком;

В) клавиатура с микропереключателями; Г) сенсорные клавиатуры;

Д) мультимедийные клавиатуры.

Укажите неверный ответ.

6. Верно ли, что по способу подключения к ПК все клавиатуры делятся на:

А) проводные и беспроводные; Б) механические и сенсорные;

В) стандартные и мультимедийные.

7. Как называется драйвер клавиатуры:

А) keyb.com; Б) mouse.com; В) display.sys

8. Какие из клавиатур считаются наиболее долговечными:

А) сенсорные; Б) механические; В) беспроводные; Г) тканевые.

9. Какие клавиатуры наиболее полезны и рекомендуются врачами для работы:

А) классические; Б) эргономические; В) сенсорные.

10. Назовите профессиональные заболевания рук, возникающие в результате использования клавиатуры:

А) сколиоз; Б) лейкемия; В) туннельный синдром.

Тест 8. «Манипуляторы»

1. В каком году была разработана мышь:

А) 1968; Б) 1970; В)1980; Г)1985.

2. В каком году мышь стала входить в базовый состав ПК:

А) в середине 70х; Б) в середине 80х; В) в середине 90х.

3. По принципу действия мыши делятся:
А) механические и оптические;
Б) оптико-механические и оптические;
В) инфракрасные и оптические;
Г) лазерные и механические.
4. По принципу подключения мыши подразделяются:
А) проводные и беспроводные; Б) инфракрасные и радио-мыши;
В) оптические и инфракрасные; Г) лазерные и механические.
5. Что является источником питания беспроводной мыши:
А) батарейки; Б) система питания ПК;
В) аккумулятор; Г) специальные устройства питания.
6. По способу подключения к ПК мыши бывают:
А) подключаемые к COM–порту;
Б) подключаемые к PS/2 – порты;
В) подключаемые к USB –порту;
Г) комбинированные мыши (подключаемые к COM и PS/2 портам);
Д) все ответы правильные.
7. Какая мышь функционирует аналогично пульту дистанционного управления телевизора:
А) оптико-механическая мышь; Б) оптическая мышь;
В) инфракрасная мышь; Г) радио-мышь.
8. Назовите основные элементы оптико-механической мыши:
А) валик; Б) шарик; В) датчик;
Г) шайба; Д) приемник и передатчик.
9. На каком расстоянии от приемника действует радио-мышь:
А) 50-70 см; Б) до 1,5 м; В) до 3 м;
Г) неограниченно.
10. Какой из манипуляторов чаще используется в тренажерах и компьютерных играх:
А) мышь; Б) трекбол; В) джойстик;
Г) тачпад; Д) перо.
11. Какие из манипуляторов используется для дигитайзеров:
А) мышь; Б) трекбол; В) курсор;
Г) перо; Д) тачпад.
12. Какого типа бывают джойстики:
А) аналоговый; Б) механический; В) цифровой.

13. Какие манипуляторные устройства используются в ноутбуках:
 А) мышь; Б) трекбол; В) джойстик;
 Г) тачпад; Д) перо.
14. Каким параметром определяется качество мыши:
 А) размером кнопки; Б) разрешением;
 В) конструктивным исполнением; Г) количеством кнопок.
15. В каких пределах обычно исполняются размеры TouchPad:
 А) любых; Б) до 10 см²; В) до 15 см²; Г) до 20 см²
- Тест 9. «Сканеры»
1. В зависимости от способа перемещения фоточувствительного элемента и носителя изображение все сканеры делятся на:
 А) роликовые и барабанные; Б) настольные и ручные;
 В) матричные и струйные; Г) цветные и чёрно-белые.
2. Какие типы сканеров используются для ввода графики и текста с форматом А4 или А3:
 А) планшетные; Б) роликовые;
 В) барабанные; Г) проекционные.
3. Какие типы сканеров используются для сканирования малоформатных оригиналов или фрагментов большого изображения:
 А) роликовые; Б) планшетные;
 В) ручные; Г) проекционные.
4. Какие типы сканеров подключаются к ПК без адаптеров?
 А) Ручные; Б) планшетные; В) роликовые.
5. В качестве чего нельзя использовать многофункциональные камеры:
 А) принтера; Б) копировального аппарата;
 В) дигитайзера; Г) факса; Д) модема.
6. Какой аппаратный интерфейс поддерживают сканеры :
 А) SCSI; Б) LPT; В) USB.
7. Как называется специальная программа, предназначенная для управления процедурой сканирования и настройки основных параметров сканера:
 А) утилита; Б) драйвер; В) кодек.
8. Разрешающая способность сканера измеряется:

		Время подготовки студента к ответу 40 минут
Инструкция для студентов	для	Выбрать билет (билет содержит 2 теоретических вопроса). За 40 минут подготовить ответ на билет. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение	и	аудитория, ПК, бумага, письменные принадлежности
Перечень вопросов дифференцированного зачета	вопросов	<p>История развития средств вычислительной техники. Поколения ЭВМ.</p> <p>Принцип Фон Неймана. Структура классической ЭВМ.</p> <p>Функциональная и структурная организация ЭВМ.</p> <p>Классификация вычислительных систем.</p> <p>Адресация данных в ЭВМ. Выровненные данные. Типы данных в IBM PC.</p> <p>Форматы команд. Эволюция развития форматов команд.</p> <p>Способы адресации операндов. Примеры.</p> <p>Рабочий цикл процессора. Функциональная организация процессора.</p> <p>Микропрограммный принцип управления. Функции центрального устройства управления.</p> <p>Классификация устройств управления. Кодирование микропрограмм.</p> <p>Конвейерная обработка информации. Конвейер команд. Арифметический конвейер.</p> <p>RISC и CISC архитектуры.</p> <p>Базовая архитектура 32-разрядных процессоров INTEL.</p> <p>Форматы и поля команд процессоров INTEL.</p> <p>Сегментная организация памяти в реальном и защищенном режиме работы процессора. Достоинства и недостатки.</p> <p>Глобальная дескрипторная таблица, локальная дескрипторная таблица, дескрипторная таблица прерываний. Селектор. Дескриптор. Назначение полей дескриптора.</p> <p>Организация многоуровневой памяти в ЭВМ.</p> <p>Кэш-память первого и второго уровней. Типы кэш-памяти. Два способа реализации кэширования.</p> <p>Страничное преобразование адреса в ЭВМ. Таблицы PDE, PTE.</p> <p>Кэш буфер страничного преобразования. Структура, назначение и принцип действия.</p> <p>Совместное применение сегментации и страничного</p>

	<p>преобразования.</p> <p>Организация виртуальной памяти в ЭВМ.</p> <p>Структура и принцип действия кэш-памяти первого уровня.</p> <p>Классификация полупроводниковых запоминающих устройств.</p> <p>Динамическая и статическая память. Принцип действия. Циклы обращения. Регенерация.</p> <p>Способы повышения фактического быстродействия динамической памяти.</p> <p>Расслоение памяти. Страничный режим работы.</p> <p>Динамическая память: FPM, EDO, BEDO, MDRAM, SDRAM, RDRAM, CDRAM.</p> <p>Микросхемы динамической памяти. Модули динамической памяти. SIMM, SIPP, DIMM.</p> <p>Распределение памяти для IBM PC. Спецификация областей памяти.</p> <p>Принципы организации системы прерывания ЭВМ.</p> <p>Организация прерываний в реальном режиме.</p> <p>Контроллер приоритетных прерываний. Структура. Принцип действия.</p> <p>Классификация прерываний.</p> <p>Прерывания в защищенном режиме. Deskрипторная таблица прерываний.</p> <p>Особые случаи защищенного режима.</p> <p>Организация мультизадачности в ЭВМ.</p> <p>Аппаратное обеспечение многозадачных ОС.</p> <p>Сегмент состояния задачи. Шлюз задачи.</p> <p>Взаимодействие между задачами.</p> <p>Вложенные задачи.</p> <p>Защита по привилегиям. Определение уровней привилегий. Защита на уровне сегментов, страниц.</p> <p>Передача управления между уровнями привилегий.</p> <p>Уровень привилегий ввода-вывода. Двоичная карта разрешения ввода-вывода.</p> <p>Средства отладки в процессорах IBM PC.</p> <p>Организация шин в ЭВМ. Шина процессор-память, шина ввода-вывода, системная шина.</p> <p>Иерархия шин в ЭВМ.</p> <p>Физическая реализация шин. Механические, электрические аспекты. Распределение линий шины.</p> <p>Арбитраж шин. Статические и динамические приоритеты. Централизованный и децентрализованный арбитраж.</p> <p>Основные направления в архитектуре процессоров.</p>
--	---

	<p>Конфликты в конвейере команд. Аппаратные и программные методы борьбы с конфликтами. Суперконвейерные процессоры. Конвейер процессора P5.</p> <p>Архитектура суперскалярного процессора. Уровень параллелизма.</p> <p>Параллельные вычислительные системы. Классификация Флинна.</p> <p>Организация памяти вычислительных систем. Эволюция процессоров IBM PC.</p>
--	--

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Задания для текущего контроля

КИМ № 1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ


Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях		<p>Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.</p>
Форма контроля		<i>Компьютерное тестирование</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	<p>ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2</p>
	ПК 1.2	<p>ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2</p>
Спецификация ОК	ОК 1	<p>ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3</p>
	ОК	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3

	2	ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ИТПД», запустить тест №1
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Вариант		Вопросы с открытым ответом: 1. В чем разница понятий «информация» и «информационный ресурс», «данные» и «знание», «информационная инфраструктура предприятия»? Являются ли информационные технологии частью информационного ресурса? 2. Опишите деятельность предприятия как эффективного информационного центра. 3. Сформулируйте определения: информационной технологии; информационной системы; коммуникации и информатизации. Каковы истоки и основные этапы развития информационных технологий. 4. Определите место и роль информатики как прикладной и теоретической науки. 5. Назовите классы информационных технологий и их характерные свойства. 6. Дайте определение информационной системы, перечислите и поясните ее состав.

	<p>Тест с выбором одного варианта ответа:</p> <p>1.Какая информационная технология включает в себя модели, методы и средства, формирующие информационные ресурсы общества?</p> <p>А) глобальная информационная технология Б) базовая информационная технология; В) специальная (конкретная)информационная технология; Г) локальная информационная технология.</p> <p>2. Что не относится к методам организации выполнения решения?</p> <p>А) методы составления информационной таблицы реализации решений (ИТРР); Б) методы воздействия и мотивации; В) методы как индивидуального, так и коллективного решения проблем; Г) все перечисленное верно.</p> <p>3.Какого типа процедур при обмене данными не существует?</p> <p>А) коммутации; Б) маршрутизации В) передачи; Г) стабилизации</p> <p>4.Что из перечисленного не относится к основным задачам предприятия по формированию информационных потоков?</p> <p>А) оптимизация информационных потоков путем исключения дублирования информации; Б) защита информации и информационной системы от несанкционированного доступа; В) ликвидация разрыва между внедрением информационных технологий и техники и состоянием информационных ресурсов; Г) формированием адекватных информационных ресурсов для системы управления предприятием</p> <p>5. Какие различают информационные системы (ИС) по степени интеграции?</p> <p>А) однопользовательские и функционирующие ИС Б) локальная ИС, частично интегрированная ИС, полностью интегрированная корпоративная ИС В) ИС централизованной архитектуры построения, ИС распределенной архитектуры Г) ИС предприятия (организации), ИС отрасли, государственная ИС, международная ИС</p> <p>6. Что из перечисленного относится к организационной</p>
--	--

	<p>структуре информационных систем (ИС)?</p> <p>А) автоматизация технической подготовки производства; маркетинг и стратегия развития предприятий; технико-экономическое планирование;</p> <p>Б) финансы (бухгалтерский учет, финансовый анализ); материально-техническое обеспечение; оперативно-календарное управление производством;</p> <p>В) управление сбытом готовой продукции; управление персоналом;</p> <p>Г) автоматизированное рабочее место управленческого персонала (АРМ); комплекс взаимосвязанных АРМов.</p> <p>7.Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется</p> <p>А) информационной системой</p> <p>Б) информатизацией общества</p> <p>В) информационным ресурсом</p> <p>Г) информационной технологией</p> <p>8.Выберите правильную последовательность этапов развития информационных технологий</p> <p>А) ручная, электрическая, механическая, компьютерная, электронная</p> <p>Б) ручная, механическая, электронная, электрическая, компьютерная</p> <p>В) ручная, электронная, механическая, электрическая, компьютерная</p> <p>Г) ручная, механическая, электрическая, электронная, компьютерная</p> <p>9. Системы, использующиеся для автоматизации всех функций фирмы и охватывающие весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции, называются</p> <p>А) ИС организационного управления</p> <p>Б) ИС управления технологическими процессами</p> <p>В) интегрированными (корпоративными) ИС</p> <p>Г) сетевыми ИС</p> <p>10.Совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или не вещественной форме, называется</p> <p>А) информацией</p> <p>Б) информационным продуктом</p> <p>В) технологией обработки текстовых данных</p> <p>Г) алгоритмом</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

Тема Знакомство и работа с офисным ПО.	2.	Текстовый процессор. Виды текстовых редакторов и их возможности. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Работа с фрагментами текста. Разделы документа. Шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Вставка импортированных объектов. Управление просмотром документов.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MSWord</i>		
Спецификация ПК	П К 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	П К 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	О К 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	О К 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	О К 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	О К 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	О К 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	О К 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	О К	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5

	10	ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5																																				
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут																																				
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,																																				
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ;ПК – -Microsoft Word																																				
Вариант		<p>1. В программе MsWord выполнить задания, согласно выданного варианта: Вариант 1. №1. Наберите и отформатируйте текст по образцу.  СЕВЕРНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОГО ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС №1234 ул. Алексеевская, д. 12 СПРАВКА « ____ » _____ 20__ г. Выдана Евсеевой Марии в том, что она учится в 9 классе Учебно-воспитательного комплекса № 1234 Северного округа г. Москвы. Справка дана для представления по требованию. Директор УВК № 1234 В. И. Прохоров №2. Подготовьте таблицу по приведенному ниже образцу: <i>Небесные тела</i> №3.С помощью редактора формул и вставки специальных символов, наберите следующее выражение: $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$ №4. Создайте колонтитул документа, включающий</p> <table border="1" data-bbox="518 1572 1453 1984"> <thead> <tr> <th colspan="4">Характеристики</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Планеты</th> <th rowspan="2"></th> <th>Диаметр,</th> <th>Масса,</th> </tr> <tr> <th>км</th> <th>кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Солнечная система</td> <td>Земля</td> <td>12756</td> <td>5,98•10²⁴</td> </tr> <tr> <td>Сатурн</td> <td>120000</td> <td>507•10²⁶</td> </tr> <tr> <td>Уран</td> <td>51800</td> <td>8,7•10²⁵</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Плотность,кг/м³</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5510</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>690</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1710</td> </tr> </tbody> </table> <p>автоматически формируемую дату создания документа и Вашу фамилию. Пронумеруйте страницы документа в</p>	Характеристики				Планеты		Диаметр,	Масса,	км	кг	Солнечная система	Земля	12756	5,98•10 ²⁴	Сатурн	120000	507•10 ²⁶	Уран	51800	8,7•10 ²⁵			Плотность,кг/м ³					5510				690				1710
Характеристики																																						
Планеты		Диаметр,	Масса,																																			
		км	кг																																			
Солнечная система	Земля	12756	5,98•10 ²⁴																																			
	Сатурн	120000	507•10 ²⁶																																			
	Уран	51800	8,7•10 ²⁵																																			
		Плотность,кг/м ³																																				
			5510																																			
			690																																			
			1710																																			

правом верхнем углу. На новой странице создайте список рисунков и общее оглавление документа.

Вариант 2.

№1. Наберите и отформатируйте текст по образцу.

Директору УВК №556 Южного округа г. Москвы Яковлеву Г.С.

Уважаемый Геннадий Сергеевич!

Настойчиво прошу пригласить меня на 20-летие школы, пребывание в которой я вспоминаю как необыкновенно ценное, полезное и приятное время.

С надеждой

О. Суворова

№2. Подготовьте таблицу по приведенному ниже образцу:

Успеваемость студентов

Предмет	Преподаватель	Количество часов	Студент					
			Иванов Пётр			Петров Иван		
			1 полугодие	2 полугодие	год	1 полугодие	2 полугодие	год
Математика	Кошкина А.Б.	160	5	4	5	3	3	3
Философия	Ефимов В.Г.	64	4	4	4	4	4	4
Экономика	Сидорова Д.С.	160	5	5	5	4	5	5

№3.С помощью редактора формул и вставки специальных символов, наберите следующее выражение:

$$a^n = \sum_{k=1}^n \frac{1}{k}$$

№4. Создайте колонтитул документа, включающий автоматически формируемую дату создания документа и Вашу фамилию. Пронумеруйте страницы документа в правом верхнем углу. На новой странице создайте список рисунков и общее оглавление документа.

Вариант 3.

№1. Наберите и отформатируйте текст по образцу.

СОУС МОЛОЧНЫЙ ЖИДКИЙ

0,5		л	молока
2	ст.	л.	муки
25	г	сливочного	масла

соль по вкусу

Подсушенную муку развести горячим молоком, посолить, проварить 8-10 минут, заправить сливочным маслом, энергично помешивая.

Подают к овощным, крупяным блюдам.

№2. Подготовьте таблицу по приведенному ниже образцу:

Расписание поездов

Станция	Поезд								
	№22			№28			№34		
	Прибытие	Стоянка	Отправление	Прибытие	Стоянка	Отправление	Прибытие	Стоянка	Отправление
Киров	18-55	5	19-00	10-00	20	10-20	15-35	10	15-45
Глазов	16-00	30	16-30	06-10	10	06-20	13-40	20	14-00
Миасс	05-30	10	05-40	14-55	5	15-00	18-35	5	18-40
Уфа	15-45	10	15-55	03-30	20	03-50	17-55	20	18-15

№3.С помощью редактора формул и вставки специальных символов, наберите следующее выражение:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{|x| - 1}}$$

№4. Создайте колонтитул документа, включающий автоматически формируемую дату создания документа и Вашу фамилию. Пронумеруйте страницы документа в правом верхнем углу. На новой странице создайте список рисунков и общее оглавление документа.

Пакет преподавателя

Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Работа с экспресс-блоками. Слияние документов.	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MSWord</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 45 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – -;ПК – -Microsoft Word
Вариант	Создать рассылку – поздравление студентов группы с Новым годом. Для этого понадобятся два файла: текст с поздравлением и список студентов. Этапы работы: 1. Создание основного файла – поздравительной открытки. 2. Создание списка. В качестве источника фамилий и имен поздравляемых используйте файл Microsoft Excel. 3. Слияние.
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема Знакомство и работа с офисным ПО.	2.	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Абсолютная и относительная адресации в формулах. Мастер функций. Сложные условные конструкции.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MSExcel</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,

Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – -;ПК – -Microsoft Excel
Вариант	<p>Вариант №1</p> <p>№1</p> <p>Вычислить таблицу значений функции для аргумента, изменяющегося с данным шагом в заданном интервале, и построить ее график:</p> $y = x + \frac{4}{x + 0,5}, \quad x \in [0;10], \quad h = 0,5$ <p>№2</p> <p>Составить таблицу, которая позволяет автоматизировано начислять стипендию студентам своей подгруппы. Считать, что начисление стипендии происходит в зависимости от оценок, полученных на 4 экзаменах зимней сессии следующим образом:</p> <p>Оценки на экзамене - 5, 4, 3, 2.</p> <p>Базовая величина стипендии – 10 у.е.</p> <p>Базовую стипендию получают все сдавшие сессию - (нет "двоек").</p> <p>Сдавшие без "троек" получают 1,5 базовых стипендии.</p> <p>Сдавшие все экзамены на "пятерку" получают 2 базовые стипендии.</p> <p>Не сдавшие (получившие хотя бы одну "двойку") стипендии не получают.</p> <p>Курс у.е. равен 30 руб. и может меняться.</p> <p>Все расчеты вести в рублях.</p> <p>Требования к решению:</p> <p>Изменение курса у.е. и величины базовой стипендии автоматически ведет к изменению величины стипендии.</p> <p>Изменение оценки за экзамен автоматически изменяет размер стипендии.</p> <p>Обеспечить подведение итогов сессии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стипендиальный фонд группы; - отдельно суммы для всех трех "категорий" студентов, получающих стипендию (отличников, хорошистов, сдавших). <p>Построить диаграмму для иллюстрации доли стипендий различных "категорий".</p> <p>Рекомендации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранить величину базовой стипендии в отдельной ячейке; - каждому студенту присвоить "категию";

- "категория" вычисляется как минимальная оценка среди им полученных за сессию, для чего воспользоваться встроенной функцией МИН().
- для начисления стипендии завести справочник, в котором вход - "категория", а выход - величина коэффициента для начисления стипендии (0; 1; 1,5 и 2).

<i>Категория</i>	<i>Комментарии</i>	<i>Коэффициент</i>
2	есть "двойка"	0
3	сдал, есть "тройка"	1
4	сдал без "троек"	1,5
5	все "пятерки"	2

№3

Создайте таблицу заданного варианта, выполните необходимые расчеты и оформление таблицы по образцу.

Декларирование гражданами доходов

Год	Подходный налог, уплачиваемый по декларациям (млн. руб.)	Количество полученных налоговыми органами деклараций
2002	33,9	660
2003	79,6	1079
2004	960,8	1611
2005	2436,6	2616

Вычислить средний размер подоходного налога (в тысячах рублей) по одной декларации за каждый год.

Вариант №2

№1

Вычислить таблицу значений функции для аргумента, изменяющегося с данным шагом в заданном интервале, и построить ее график:

$$y = 3 \cdot (x - \sin 2x), \quad x \in [-1,4], \quad h = 0,25$$

№2

Составить таблицу, которая позволяет составить ведомость на приобретение персональных компьютеров (ПК) для некоторого холдинга.

Холдинг – объединение нескольких фирм. Будем полагать, что он может включать фирмы двух видов: российские и совместные.

Считать, что вычисление стоимости ПК происходит следующим образом.

Базовая стоимость компьютера —1000 USD и может меняться. Курс USD 30 руб. и может меняться. Все расчеты вести в рублях.

Российские предприятия платят базовую стоимость плюс налог на добавленную стоимость (НДС) 20%.

Совместные предприятия НДС не платят.

Каждая фирма покупает несколько компьютеров (от 1 до 100 шт.).

Каждая фирма имеет право на скидку в зависимости от итоговой суммы. При покупке:

- до 10 компьютеров - нет скидки;
- от 10 до 25 - скидка 5%;
- от 25 до 75 - скидка 10%;
- свыше 75 - скидка 15%.

Требования к решению:

- Каждая строка обязательно содержит следующую информацию:

- название фирмы;
- вид фирмы;
- количество приобретенных компьютеров;
- стоимость компьютеров без скидки и при необходимости с НДС;
- стоимость со скидкой (к оплате).

- Изменение Базовой стоимости и курса USD автоматически ведет к изменению стоимости.

- Вычислить:

- общую стоимость (к оплате) по холдингу;
- отдельно суммы (к оплате) для двух категорий фирм в зависимости от вида фирмы.

- Построить круговую диаграмму для иллюстрации доли суммарной стоимости (к оплате) компьютеров для каждого вида фирм.

Рекомендации:

хранить Базовую стоимость и курс USD в отдельных ячейках;

для начисления скидок завести справочник, в котором вход- “количество компьютеров”, а выход- величина коэффициента для начисления скидки (0; 5; 10 и 15%).

№3

Создайте таблицу заданного варианта, выполните необходимые расчеты и оформление таблицы по образцу.

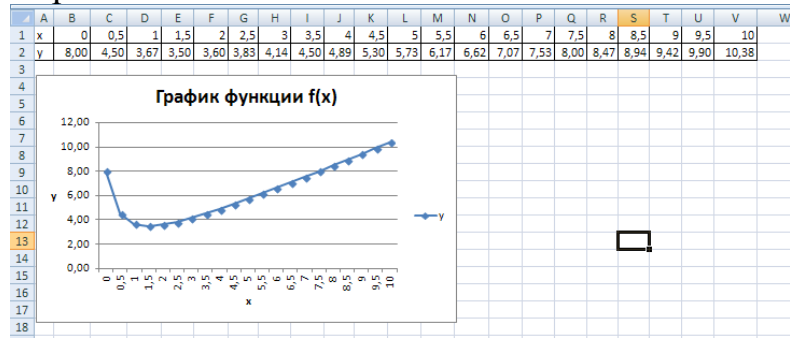
Время эксплуатации железорудных месторождений

№	Запас руды (млн. тонн)	Годовая добыча (млн. тонн)	Продолжительнос ть жизни в годах
1	200	16,50	
2	500	27,70	
3	150	14,30	
4	1350	46,00	

Вычислить четвертый столбец как отношение элементов второго столбца к третьему.

Пакет преподавателя

Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
Вариант №1



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
1	Справочник																	
2	№п/п	Фамилия, Имя	1 экзамен	2 экзамен	3 экзамен	4 экзамен	Категория	Стипендия, руб.	Категория	Количество оценок	Коэффициент							
3	1	Иванов Иван	5	5	5	5	5	600	2	есть "двойка"	0							
4	2	Сидоров Антон	4	5	4	4	4	450	3	сдал, есть "тройка"	1							
5	3	Кожкин Максим	2	3	3	3	2	0	4	сдал без "троек"	1,5							
6	4	Свиридова Алена	3	3	3	3	3	300	5	все "пятерки"	2							
7	5	Молодцова Катя	4	5	4	4	4	450										
8	6	Евсеева Арина	4	5	3	3	3	300										
9	7	Шумаков Павел	3	4	4	4	4	300										
10	8	Кочетков Иван	4	2	4	4	4	2	0									
11	9	Симанова Мэша	5	4	4	4	4	450										
12	10	Федоров Саша	3	5	4	4	4	300										
13	Стипендиальный фонд группы						3150											
14	Сумма стипендии "отличников"						600											
15	Сумма стипендии "хорошистов"						1350											
16	Сумма стипендии "сдавших"						1200											
17																		
18	Базовая стипендия		10 у.е.															
19	Курс 1 у.е.		30 руб.															

	A	B	C	D
1	Декларирование гражданами налогов			
2	Год	Подходный налог, уплачиваемый по декларациям (млн.руб.)	Количество полученных налоговыми органами деклараций	Средний размер подоходного налога (тыс. руб.)
3	2002	33,9	660	51363,6
4	2003	79,6	1079	73772,0
5	2004	960,8	1611	596399,8
6	2005	2436,6	2616	931422,0
7				

Вариант №2



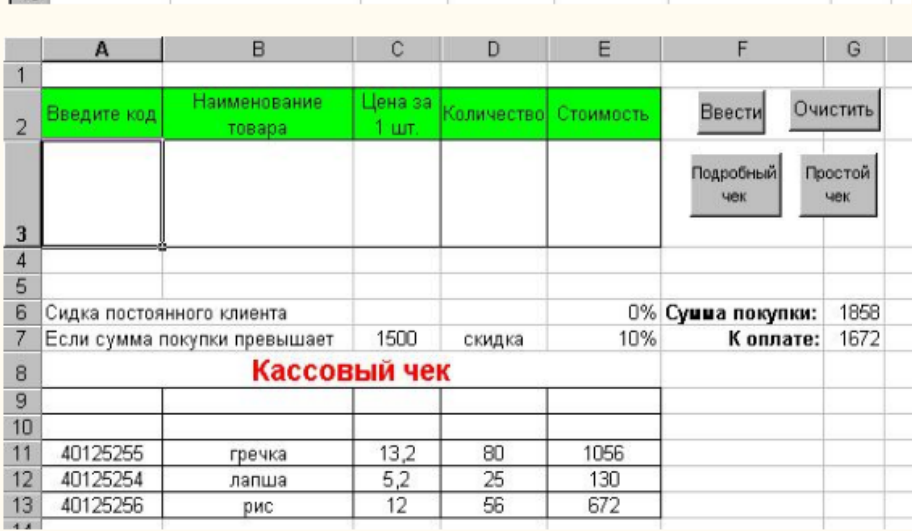
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	№п/п	Холдинг	Вид	Количество ПК	Стоимость ПК без скидки, руб.	К оплате, руб.		Базовая стоимость ПК	1000 USD						
2	1	ООО "Веста"	российский	2	72000	72000		Курс USD	30 руб.						
3	2	ОАО "Комитет"	совместный	13	390000	370500		НДС	20%						
4	3	ЗАО "МИР"	российский	45	1620000	1377000		Скидка							
5	4	ЗАО "Массон"	российский	69	2484000	2111400		до 10 ПК	0						
6	5	ООО "ЭЛИНА"	совместный	54	1620000	1377000		от 10 до 25 ПК	5%						
7	6	ОАО "Перспектива"	совместный	70	2100000	1785000		от 25 до 75 ПК	10%						
8	7	ООО "Калина"	российский	100	3600000	3060000		от 75 ПК	15%						
9	8	ЗАО "Стек"	совместный	34	1020000	867000									
10	9	ЗАО "Алиас"	российский	55	1980000	1683000									
11	10	ООО "Квант"	российский	60	2160000	1836000									
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															



	A	B	C	D	E
1	Время эксплуатации железорудных месторождений				
2	№	Запас руды (млн.тонн)	Годовая добыча (млн.тонн)	Продолжительность жизни в годах	
3	1	200	16,5	12,1	
4	2	500	27,7	18,1	
5	3	150	14,3	10,5	
6	4	1350	46	29,3	
7					

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	2.	Подбор параметра. Таблицы подстановки. Сводные таблицы. Формулы VBA (макросы). Графические объекты, макросы в MSExcel. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений
Знакомство и работа с офисным ПО.		
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MSExcel</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,																																																																																																																
Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – -;ПК – -Microsoft Excel 																																																																																																																
Вариант	<p>Создайте в MSExcel программу для работы кассового аппарата.</p> <p>На первом листе введите базу данных на реализуемые товары, в которую будут входить поля: <i>Код товара; Наименование товара; Цена за 1 шт., руб.</i></p> <p>На втором листе создайте программу расчета стоимости купленного товара, с возможностью распечатки чеков. При написании макросов используйте функции ВПР, а также, ЕСЛИ, ЕОШИБКА, ABS , ЦЕЛОЕ для исключения сообщения об ошибке (#Н/Д) и исключения ввода отрицательного или дробного числа количества товара.</p>																																																																																																																
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>  <p>The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following content:</p> <table border="1" data-bbox="549 1048 1465 1576"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Введите код</td> <td>Наименование товара</td> <td>Цена за 1 шт</td> <td>Количество</td> <td>Стоимость</td> <td>Ввести</td> <td>Очистить</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Подробный чек</td> <td>Простой чек</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td colspan="4">Сидка постоянного клиента</td> <td>0%</td> <td>Сумма покупки:</td> <td>1858</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td colspan="2">Если сумма покупки превышает</td> <td>1500</td> <td>скидка</td> <td>10%</td> <td>К оплате:</td> <td>1672</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">Кассовый чек</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>40125255</td> <td>гречка</td> <td>13,2</td> <td>80</td> <td>1056</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>40125254</td> <td>лапша</td> <td>5,2</td> <td>25</td> <td>130</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>40125256</td> <td>рис</td> <td>12</td> <td>56</td> <td>672</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	1								2	Введите код	Наименование товара	Цена за 1 шт	Количество	Стоимость	Ввести	Очистить	3						Подробный чек	Простой чек	4								5								6	Сидка постоянного клиента				0%	Сумма покупки:	1858	7	Если сумма покупки превышает		1500	скидка	10%	К оплате:	1672	8	Кассовый чек							9								10								11	40125255	гречка	13,2	80	1056			12	40125254	лапша	5,2	25	130			13	40125256	рис	12	56	672		
	A	B	C	D	E	F	G																																																																																																										
1																																																																																																																	
2	Введите код	Наименование товара	Цена за 1 шт	Количество	Стоимость	Ввести	Очистить																																																																																																										
3						Подробный чек	Простой чек																																																																																																										
4																																																																																																																	
5																																																																																																																	
6	Сидка постоянного клиента				0%	Сумма покупки:	1858																																																																																																										
7	Если сумма покупки превышает		1500	скидка	10%	К оплате:	1672																																																																																																										
8	Кассовый чек																																																																																																																
9																																																																																																																	
10																																																																																																																	
11	40125255	гречка	13,2	80	1056																																																																																																												
12	40125254	лапша	5,2	25	130																																																																																																												
13	40125256	рис	12	56	672																																																																																																												

Тема	2.	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов.
Знакомство и работа с офисным ПО.	и	Оформление, ссылки, анимация.
Форма контроля		Компьютерное тестирование
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Ответить на вопросы компьютерного тестирования в системе электронного обучения</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут

Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ИТПД», запустить тест №6
Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Вариант	<p>№1. Вопросы с открытым ответом:</p> <p>Каковы основные этапы работы с презентацией?</p> <p>Перечислите способы создания презентаций в MS PowerPoint.</p> <p>Сколько существует режимов просмотра документа в MS PowerPoint и какова их специфика?</p> <p>Какие возможности по созданию презентаций заложены в программе MS PowerPoint?</p> <p>Охарактеризуйте способы проведения показа слайдов презентации.</p> <p>1. Перечислите принципы планирования показа слайдов.</p> <p>№2. Тест с выбором одного ответа</p> <p>1. Что такое презентация PowerPoint?</p> <p>А). демонстрационный набор слайдов, подготовленных на компьютере</p> <p>Б). прикладная программа для обработки электронных таблиц</p> <p>В). устройство компьютера, управляющее демонстрацией слайдов</p> <p>Г). текстовый документ, содержащий набор рисунков, фотографий, диаграмм</p> <p>2. PowerPoint нужен для создания</p> <p>А) таблиц с целью повышения эффективности вычисления формульных выражений</p> <p>Б) текстовых документов, содержащих графические объекты</p> <p>В) Internet-страниц с целью обеспечения широкого доступа к имеющейся информации</p> <p>Г) презентаций с целью повышения эффективности восприятия и запоминания информации</p> <p>3. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...</p> <p>А) слайд</p> <p>Б) лист</p> <p>В) кадр</p> <p>Г) рисунок</p> <p>4. Совокупность слайдов, собранных в одном файле,</p>


	<p>образуют...</p> <p>А) показ Б) презентацию В) кадры Г) рисунки</p> <p>5. Конструктор и шаблоны в программе PowerPoint предназначены для...</p> <p>А. облегчения операций по оформлению слайдов Б. вставки электронных таблиц В. вставки графических изображений Г. создания нетипичных слайдов</p> <p>6. Для работы с какими документами предназначена программа MS PowerPoint?</p> <p>А) для создания графических объектов Б) для создания баз данных В) для создания презентаций</p> <p>7.Какой клавишей производится запуск полноэкранного показа презентаций в MS PowerPoint?</p> <p>А). F1 Б). F5 В). F11</p> <p>8.Какие режимы просмотра презентации вы знаете? (Выберите все правильные ответы)</p> <p>А) Обычный Б) Режим макета В) Черновик Г) Сортировщик слайдов Д) Показ слайдов Е) Веб – презентация Ж) Режим заметок</p> <p>9. Какой вариант разметки страницы следует выбрать при отправке презентации в MicrosoftOfficeWord, чтобы не экспортировать графику?</p> <p>А). Пустые строки справа от слайдов Б). Пустые строки ниже слайдов В). Только структура Г). Заметки справа от слайдов Д). Заметки ниже слайдов</p> <p>10.Что произойдет после двойного щелчка по слайду в режиме «Сортировщик слайдов»?</p> <p>А) Ничего Б) Слайд будет показан на весь экран В) Слайд будет отображен в режиме «Обычный» Г) Будет отображено окно «Формат слайда»</p>
--	---

Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
---------------------	---

КИМ№ 7

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ практического задания

Тема Знакомство и работа с офисным ПО.	2.	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе ПО.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MSExcel</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5

Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК – графический редактор
Вариант	Создайте в графическом редакторе следующее изображение: 
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

КИМ № 8
 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

Форма контроля	Экзамен	
Вид контроля	Промежуточная аттестация	
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2

		ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК (Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, экзаменационные билеты. Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		1. Выбрать билет (билетсодержит 4 практических задания). 1. За 4 5 минут подготовить ответ на билет. 2. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение		Учебная аудитория, ПК, ПО

Перечень вопросов и практических задач

Практические задачи:

1.

Древесная ЛЯГУШКА в зимнее время года замерзает, практически превращаясь в ледышку. Находясь в таком состоянии, она не дышит, а сердце **перестаёт** гонять кровь по организму.

Но с наступлением ~~весны~~ всё оттаивает, и тело лягушки тоже полностью восстанавливается, не принося урон здоровью.

2.

Древесная лягушка в зимнее время года замерзает, практически превращаясь в л е д ы ш к у .

Взрослые особи этого вида лягушек в длину могут достигать 8 сантиметров. У них необычная окраска головы, узор на ней напоминает чёрную маску. Этот ^{вид} лягушек обитает на территории США и Канады.

3.

Зимы на Аляске довольно суровы, самая низкая температура составляла около -50 градусов. Обитатели различных парков-заповедников по-разному переживают такие аномальные холода.

Птицы мигрируют в более ^{тёплые} места, а животные передвигаются по самой территории парка, так как их тела дают достаточную т е п л о и з о л я ц и ю для таких холодов.

4.

Зимы на Аляске довольно суровы, самая низкая температура составляла около -50 градусов. Обитатели различных ПАРКОВ-ЗАПОВЕДНИКОВ по-разному переживают такие аномальные холода.

Однако древесные лягушки отличаются. Они не ^{борются} с холодами, они покорно з а м е р з а ю т , как и всё вокруг.

5.

Древесная лягушка в зимнее время года замерзает, практически превращаясь в ледышку. Находясь в таком состоянии, она не дышит, а сердце ^{перестаёт} гонять кровь по организму.

Их п е ч е н ь выпускает огромное количество ГЛЮКОЗЫ в кровь, которая работает антифризом, предотвращая их смертельное замерзание.

6.

Древесная лягушка в зимнее время года замерзает, практически превращаясь в ледышку.

Подготовившись ф и з и о л о г и ч е с к и к зиме, лягушки ищут в земле маленькую ямочку, используя её как теплоизоляцию, стеля на землю сухую траву и веточки. Снег, покрывающий эту «спальню», даёт ещё большую теплоизоляцию, защищая тело лягушки от сильного холода.

7. Найдите все значения функции $F(x) = \frac{\sin(x)}{3x}$ на отрезке [1;3] с шагом 0,2 и постройте график функции.

8. Найдите все значения функции $F(x) = \frac{2\sqrt{x}}{x+7}$ на отрезке [2;5] с шагом 0,4 и постройте график функции.

9. Найдите все значения функции $F(x) = \cos(x) + \sqrt{x}$ на отрезке [4;6] с шагом 0,2 и постройте график функции.

10. Найдите все значения функции $F(x) = \sin(x) + \frac{2x}{x+3}$ на отрезке [0;3] с шагом 0,4 и постройте график функции.

11. Найдите все значения функции $F(x) = \sqrt{x+3x} + \frac{1}{x+2}$ на отрезке $[1;3]$ с шагом 0,2 и постройте график функции.

12. Найдите все значения функции $F(x) = x^3 - \cos(x+3)$ на отрезке $[2;4]$ с шагом 0,2 и постройте график функции.

13. Найдите все значения функции $F(x) = \sqrt{x+9x} - \frac{1}{x}$ на отрезке $[1;3]$ с шагом 0,2 и постройте график функции.

14. Найдите все значения функции $F(x) = x^2 - \cos(3x+1)$ на отрезке $[2;4]$ с шагом 0,2 и постройте график функции.

15. Найдите все значения функции $F(x) = \frac{3\sin(x+1)}{5x+2}$ на отрезке $[1;3]$ с шагом 0,2 и постройте график функции.

16. Найдите все значения функции $F(x) = \frac{\sqrt{3+x}}{2x+5}$ на отрезке $[2;5]$ с шагом 0,4 и постройте график функции.

17. Решить задачу и построить гистограмму расхода газа, воды и электроэнергии.

Стоимость услуг, руб.

	Электроэнергия	Вода	Газ
Иванов	83	59	45
Петров	79	73	38
Сидоров	102	68	89

Цена

Электроэнергия	54	руб/кВт
Газ	10	руб/куб.м
Вода	15	руб/л

Найти, сколько газа, воды и электроэнергии было истрчено жильцами.

	Электроэнергия	Вода	Газ	Итого
Иванов				
Петров				
Сидоров				
Итого				

18. Решить задачу и построить гистограмму оплаты.

Жильцами было израсходовано:

	Электроэнергия	Вода	Газ
Иванов	120	450	256
Петров	98	526	207
Сидоров	156	325	389

Стоимость:

Электроэнергия	54	руб/кВт
Газ	10	руб/л
Вода	15	руб/л

Найти, сколько денег заплачено жильцами, руб.

	Электроэнергия	Вода	Газ	Итого
Иванов				
Петров				
Сидоров				
Итого				

19. Решить задачу и построить гистограмму проданных продуктов

В магазине было продано товара, руб.

	Мука	Масло	Сахар
Понедельник	356	125	1254
Вторник	256	458	745
Среда	2592	1256	2567

Цена товаров

Мука	16	руб/кг
Сахар	15	руб/кг
Масло	60	руб/кг

Найти, сколько было продано продуктов, кг.

	Мука	Масло	Сахар	Итого
Понедельник				
Вторник				
Среда				
Итого				

20. Решить задачу и построить гистограмму денег, вырученных от продаж.

Продано, кг.

	Мука	Масло	Сахар
Понедельник	236	125	412
Вторник	235	214	136
Среда	258	345	267

Цена за кг, руб.

Мука	16	руб/кг
Сахар	15	руб/кг
Масло	60	руб/кг

Найти прибыль от продаж

	Мука	Масло	Сахар	Итого
Понедельник				
Вторник				
Среда				
Итого				

21. Решить задачу и построить гистограмму веса продуктов.

На изготовление тортов было истрачено, руб.

	Мука	Масло	Сахар
"Рыжик"	15	23	3

"Снежок"	7		2
"Полянка"	21	28	2,5

Цена за кг, руб.

Мука	18	руб/кг
Сахар	15	руб/кг
Масло	60	руб/кг

Найти, сколько граммов продуктов требуется на изготовление тортов.

	Мука	Масло	Сахар	Итого
"Рыжик"				
"Снежок"				
"Полянка"				
Итого				

22. Решить задачу и построить гистограмму израсходованных на продукты денег.

На изготовление тортов расходуется продуктов, г

	Мука	Масло	Сахар
"Рыжик"	400	200	100
"Снежок"	100		200
"Полянка"	500	300	150

Цена за кг, руб.

Мука	18	руб/кг
Сахар	15	руб/кг
Масло	60	руб/кг

Найти, сколько денег было затрачено на продукты, руб

	Мука	Масло	Сахар	Итого
"Рыжик"				
"Снежок"				
"Полянка"				
Итого				

23. Решить задачу и построить гистограмму пробега автомобилей.

Автомобили израсходовали топлива, л. Расход топлива, литры/на 100 км:

	Понедельник	Вторник	Среда
ВАЗ	15	4,5	21
ГАЗ	23	28	10
ИЖ	29	12	5

ВАЗ	7,8
ИЖ	9,3
ГАЗ	13

Найти, сколько км проехали автомобили.

	Понедельник	Вторник	Среда	Итого
ВАЗ				
ГАЗ				
ИЖ				

Итого				
-------	--	--	--	--

24. Решить задачу и построить гистограмму расхода топлива автомобилей.

Автомобили проехали, км.км:

	Понедельник	Вторник	Среда
ВАЗ	129	576	64
ГАЗ	452	158	236
ИЖ	63	789	452

Расход топлива, литры/на 100

ВАЗ	7,8
ИЖ	9,3
ГАЗ	13

Найти, сколько топлива было израсходовано автомобилями (л).

	Понедельник	Вторник	Среда	Итого
ВАЗ				
ГАЗ				
ИЖ				
Итого				

25. Решить задачу и построить гистограмму движения животных

Животные прошли, часы

	Понедельник	Вторник	Среда
Слон	2,5	3	6
Зебра	8	5	7,5
Жираф	3,8	6,5	5

Скорость животных

Слон	25	км/ч
Жираф	15	км/ч
Зебра	30	км/ч

Найти, какое расстояние прошли животные (км).

	Понедельник	Вторник	Среда	Итого
Слон				
Зебра				
Жираф				
Итого				

26. Решить задачу и построить график времени движения животных.

Животные прошли, км.

	Понедельник	Вторник	Среда
Слон	56	87	46
Зебра	265	234	126
Жираф	49	76	58

Скорость животных

Слон	25	км/ч
------	----	------

Жираф	15	км/ч
Зебра	30	км/ч

Найти, сколько времени животные были в пути (часы).

	Понедельник	Вторник	Среда	Итого
Слон				
Зебра				
Жираф				
Итого				

В программе MSExcel выполните задание:

27. Расчитайте стоимость билета, если известно, что билет в 1 зоне стоит 55 руб., во 2 зоне – на 15% дороже, чем в 1, а в 3 зоне – на 25% дороже, чем в 1 зоне.

Остановка	Зона	Стоимость билета, руб.
Роза	1	
Полетаево	3	
Сосновка	2	
125 км	3	
5 км	2	

28. Трубопрокатный завод производит на заказ и продает трубы. Если заказчик докупает партию от 1 до 15 штук, то труба стоит 300 рублей, если покупает партию от 16 до 49 штук, труба стоит 270 рублей, если покупает партию более 49 штук, труба стоит 240 рублей. Вычислите цены за партии.

Заказчик	количество	Цена за партию
1	36	
2	56	
3	12	
4	2	
5	32	

29. Агентство помогает снять квартиру. С каждой сделки агентство берет единовременную плату. Если месячная оплата за квартиру составляет менее 5500 рублей в месяц, то единовременная плата составляет 3% от суммы, если месячная оплата больше 5500 рублей, но меньше 7000 рублей, то 2%, если более 7000 рублей, то 1,5 %. Получить таблицу. Посчитать сумму, которую получит агентство, при сдаче каждой квартиры.

Клиент	Оплата за квартиру	Зарплата агентства
1	5000	
2	5700	
3	7500	
4	6000	
5	8500	

30. Родительская плата за детский сад составляет 35 рублей в день на одного ребенка. Существует система скидок на родительскую плату, если в семье несколько детей. Если в семье, если в семье двое детей, то родители платят в месяц на 30% меньше от суммы за месяц, если трое и более, то на 50% меньше. Посчитать сумму, которую внесет каждый родитель за месяц.

Платательщик	Количество детей в семье	Количество дней, посещаемых ребенком детский сад в месяц	Родительская плата, руб.
1	2	21	
2	3	15	
3	2	25	
4	1	23	
5	2	10	

31. На предприятия в конце года распределялась дотация между сотрудницами, имеющими детей. На одного ребенка распределялись 15% от оклада женщины, на двоих - 20% от оклада, на троих и более - 25% от оклада. Мужчинам дотация не выплачивается. Посчитать сумму дотации, которую получит каждая женщина.

Сотрудник	Пол	Количество детей в семье	Оклад, руб.	Дотация, руб.
1	м	1	5400	
2	ж	3	4800	
3	ж	2	4950	
4	м	4	6600	
5	ж	2	5780	

32. На складе хранятся коробки с тушенкой. Если их срок хранения составляет менее двух лет, то в графе «Списание» вывести - «оставить», если от двух до трех, то вывести - «продать», если более трех лет, то вывести - «списать». Рассчитать списание консервов.

Коробки	Срок хранения, лет	Списание
1	2	
2	1	
3	4	
4	3	
5	5	

33. Рассчитать надбавку к зарплате с учетом стажа работы сотрудников. Сотрудник, проработавший на предприятии более 10 лет получает надбавку в

размере 10% от зарплаты, более 20 лет получает надбавку в размере 15% от зарплаты. При стаже до 10 лет надбавка не выплачивается.

ФИО	Зарплата, руб.	Стаж работы, лет	Надбавка к зарплате, руб.
Иванов В.И.	4589	12	
Петров А.Н.	5938	15	
Сидоров А. В.	6489	7	
Лапин Ф.Н.	3486	3	
Сиднее В.А.	8756	21	

34. Рассчитать надбавку к зарплате с учетом стажа работы сотрудников. Сотрудник, проработавший на предприятии более 5 лет получает надбавку в размере 7% от зарплаты, более 15 лет получает надбавку в размере 10% от зарплаты. При стаже до 5 лет надбавка не выплачивается.

ФИО	Зарплата, руб.	Стаж работы, лет	Надбавка к зарплате, руб.
Иванов В.И.	4589	12	
Петров А.Н.	5938	2	
Сидоров А. В.	6489	7	
Лапин Ф.Н.	3486	3	
Сиднее В.А.	8756	16	

35. Агентство помогает снять квартиру. С каждой сделки агентство берет единовременную плату. Если месячная оплата за квартиру составляет менее 6000 рублей в месяц, то единовременная плата составляет 3% от суммы, если месячная оплата больше 6000 рублей, но меньше 9000 рублей, то 2%, если более 9000 рублей, то 1,5 %. Получить таблицу. Посчитать сумму, которую получит агентство, при сдаче каждой квартиры.

Клиент	Оплата за квартиру	Зарплата агентства
1	5000	
2	10700	
3	7500	
4	6200	
5	9500	

36. На предприятия в конце года распределялась дотация между сотрудниками к празднику День защитников Отечества. При стаже от 10 лет выплачивается премия 15% от оклада мужчины, при стаже выше 15 - 20% от оклада, при стаже до 10 лет – 5%. Женщинам дотация не выплачивается. Посчитать сумму дотации, которую получит каждый мужчина.

Сотрудник	Пол	Стаж работы	Оклад, руб.	Дотация, руб.
1	м	8	15000	
2	ж	12	26000	
3	ж	3	35000	
4	м	19	25000	
5	ж	14	30000	

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Задания для текущего контроля

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

Тема 1.1. Введение в теорию алгоритмов		Понятие алгоритма. Развитие представления об алгоритме. Свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Машина Тьюринга.
Форма контроля		<i>устный опрос в аудитории</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 15 минут
Инструкция студентов	для	Устно ответить на поставленный вопрос

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК;
Вариант	Вопросы с открытым ответом: 1. Дать определение алгоритма и алгоритмизации. 2. Откуда появился термин “Алгоритм”? 3. Какие действия включает в себя алгоритмизация вычислительного процесса? 4. Каковы свойства алгоритма? 5. Какие существуют основные способы описания алгоритма? 6. Что означает словесный способ описания алгоритма? 7. Как осуществляется графический способ описания алгоритма? 8. Что такое псевдокод? 9. Что понимается под программным способом описания алгоритмов? 10. Что такое данные? 11. Что такое машина Тьюринга?
Пакет преподавателя	<p>Ответы:</p> <p>1. Алгоритмизация – это описание очередности выполнения различных операций, необходимых для решения какой– либо задачи, в форме алгоритма. Алгоритмизация – это разработка алгоритма. Алгоритм – это набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения некоторого результата.</p> <p>2. Термин “алгоритм” происходит от имени узбекского ученого IX века аль–Хорезми, который изложил правила арифметических действий над числами в десятичной системе счисления. Эти правила и называли алгоритмами.</p> <p>3. Алгоритмизация вычислительного процесса включает следующие действия: 1. Последовательная декомпозиция задачи, выделение автономных этапов вычислительного процесса и разделение каждого этапа на отдельные шаги. 2. Формализация задачи, перевод задачи на язык математических формул, уравнений, отношений. 3. Построение алгоритма, определение общего порядка выполнения этапов и/или шагов. 4. Проверка правильности алгоритма. Далее следует программирование на определенном языке в определенной системе программирования. Затем перед использованием программы выполняется отладка и тестирование.</p> <p>4. 1. Дискретность (прерывность, раздельность) – алгоритм должен состоять из последовательности законченных действий – шагов. Переход к следующему шагу возможен лишь после завершения предыдущего. 2. Определенность – каждое правило алгоритма должно быть четким, однозначным. 3. Массовость – возможность решения по одному алгоритму множества однотипных задач. 4. Результативность – алгоритм должен обеспечивать возможность получения результата после конечного числа шагов.</p> <p>5. Словесный, графический, псевдокод, программный.</p> <p>6. Словесный – это последовательное описание основных этапов обработки данных в произвольном изложении на естественном языке.</p> <p>7. Графический – это метод блок–схем. При графическом представлении алгоритм изображается в виде последовательности связанных между собой функциональных блоков, каждый из которых соответствует выполнению одного или нескольких действий.</p> <p>Для начертания схем алгоритмов используется набор символов, определяемых государственным стандартом.</p> <p>8. Псевдокод представляет собой систему обозначений и правил, предназначенную для единообразной записи алгоритмов. Псевдокод занимает промежуточное место между естественным и формальным языками.</p> <p>9. Программный способ представления алгоритмов осуществляется с помощью языков программирования.</p> <p>10. Различные величины, с которыми работает компьютер, принято называть данными. По отношению к программе данные делятся на исходные данные, промежуточные данные и результаты.</p> <p>11. Машина Тьюринга является расширением конечного автомата и способна имитировать всех исполнителей (с помощью задания правил перехода), каким– либо образом реализующих процесс пошагового вычисления, в котором каждый шаг вычисления достаточно элементарен.</p>

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 1.2. Основные алгоритмические конструкции		<p>1. Понятие блок–схемы алгоритма. Описание блоков. Алгоритмы линейной структуры. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Алгоритмы с вложенной ветвящейся структурой. Алгоритмы циклической структуры. Цикл с предусловием, цикл с постусловием. Цикл с параметром. Алгоритмы с вложенными циклами. Алгоритмы работы с массивами.</p> <p>2. Составление блок–схем алгоритмов.</p>
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		<p>2. Составить блок–схемы алгоритмов по следующим задачам:</p> <p>Задача 4. Даны два действительных числа. Получить их сумму, разность и произведение.</p> <p>Задача 5. Даны два действительных числа. Получить их среднее арифметическое.</p> <p>Задача 6. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти площадь треугольника и его гипотенузу.</p> <p>Задача 7. Написать алгоритм деления одной обыкновенной дроби на другую обыкновенную дробь.</p> <p>9. Дана длина ребра куба. Найти объем куба и площадь его боковой поверхности.</p> $V = L^3$ $S = L^2 \cdot 4$

10. Известна длина окружности. Найти площадь круга, ограниченного этой окружностью.

$$L = 2\pi R$$

$$S = \pi R^2$$

11. Вычислить расстояние между двумя точками с координатами x_1, x_2, y_1, y_2 .

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

12. Даны действительные числа x, y, z . Вычислить A и B , если

$$A = \frac{1 + \sin(x + y)}{2 + \left| x - \frac{2x}{1 + x^2 y^2} \right|}$$

$$B = 1 + \frac{z^2}{3 + z^2/5}$$

13. Дано действительное число a . Не пользуясь никакими арифметическими операциями, кроме умножения, получить:

- a) a^4 за две операции;
- b) a^6 за три операции;
- c) a^7 за четыре операции;
- d) a^9 за четыре операции.

14. Даны действительные числа a, b, c . Удвоить числа, если $a \geq b \geq c$, и заменить их абсолютными значениями, если это не так.

15. Даны два действительных числа. Вывести первое число, если оно больше второго, и оба числа, если это не так.

16. Даны два действительных числа. Заменить первое число нулем, если оно меньше или равно второму, и оставить числа без изменения в противном случае.

17. Даны три действительных числа. Вывести на экран те из них, которые принадлежат интервалу $[1..5]$.

18. Даны два действительных числа x, y . Меньшее из этих двух чисел заменить их полусуммой, а большее – их удвоенным произведением.

19. Даны три действительных числа. Возвести в квадрат те из них, значения которых не отрицательны.

20. Даны два действительных числа x, y . Вычислить z :

$$z = \begin{cases} x - y, & \text{если } x > y \\ y - x + 1 & \text{в противном случае} \end{cases}$$

21. Дано действительное число x . Вычислить функцию F :

$$a) F = \begin{cases} x^2 + 4x + 5 & \text{при } x \leq 2 \\ \frac{1}{x^2 + 4x + 5} & \text{в противном случае} \end{cases}$$

$$b) F = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 0 \\ x & \text{при } 0 < x \leq 1 \\ x^4 & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

22. Одна штука некоторого товара стоит 20,4 рубля. Напечатать таблицу стоимости от 2 до 30 штук товара.

23. Спортсмен в первый день пробежал 10 км. Каждый следующий день он увеличивал норму на 10% от нормы предыдущего дня. Какой путь пробежит спортсмен на 7 день.

24. Спортсмен в первый день пробежал 10 км. Каждый следующий день он увеличивал норму на 10% от нормы предыдущего дня. Определить, через сколько дней спортсмен будет пробегать более 20 км.

25. Вычислить значения выражения и вывести таблицу результатов

	<p>функции</p> $Z = \frac{3a+4}{a^2-5a-9},$ <p>где a изменяется от 1 до 40 с шагом 4.</p> <p>26. Цилиндр объема единица имеет высоту h. Определить радиус основания цилиндра для значений h, равных 0.5, 1, 1.5, ..., 5. Вывести таблицу результатов найденных значений.</p> <p>27. Получить таблицу температур по Цельсию от 0 до 30 градусов и их эквивалентов по шкале Фаренгейта, используя для перевода формулу $t_F = \frac{9}{5} \cdot t_C + 32$. Вывести таблицу результатов.</p> <p>28. Вычислить последовательность значений и вывести таблицу результатов функций $p1 = x$</p> $p2 = \frac{3x^2 - 1}{2}$ $p3 = \frac{5x^2 - 3x}{2}$ <p>для значений аргумента $x=0, 0.05, 0.1, \dots, 3$.</p> <p>29. Вычислить значения функции</p> $y = 4x^3 - 2x^2 + 5$ <p>для значений x, изменяющихся от -3 до 1 с шагом 0.1. Вывести таблицу результатов найденных значений.</p> <p>30. Дано натуральное число n. Вычислить значения функции</p> $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{\sqrt{2x^3 - 1}}$ <p>для $x = 1, 1.1, 1.2, \dots, 1+0.1n$. Вывести таблицу результатов найденных значений.</p> <p>31. Вывести таблицу соответствия между весом в фунтах и весом в килограммах для значений 1, 2, 3, ..., 22 фунта. 1 фунт = 453 грамма.</p> <p>32. Вывести таблицу перевода расстояний дюймов в сантиметры для значений 10, 12, 14, ..., 30 дюймов. 1 дюйм = 2, 54 см.</p> <p>33. Найти сумму всех целых чисел от 1 до 10.</p> <p>34. Найти сумму всех целых чисел от 20 до 50.</p> <p>35. Найти сумму всех целых чисел от значения А до значения В.</p> <p>36. Найти среднее арифметическое всех целых чисел от 30 до 100.</p> <p>37. Найти произведение всех целых чисел от 3 до 10.</p> <p>38. Известна масса каждого из 12 предметов. Определить общую массу всего набора предметов.</p> <p>39. Найти сумму всех четных чисел от 1 до 50.</p> <p>40. Найти сумму всех чисел, кратных трем, от значения А до значения В.</p> <p>41. Вывести на экран все целые числа от 100 до 200, кратные трем.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

Тема 2.1. Языки программирования		<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие языков программирования. 2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. 3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.
Форма контроля		<i>устный опрос в аудитории</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Устный опрос проводится в аудитории, время проведения работы 45 минут
Инструкция для студентов		Пользуясь презентациями, устно ответить на вопросы
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать основные парадигмы программирования. 2. В чем разница между императивной и декларативной парадигмами программирования? 3. Развитие языков семейства С, языка Pascal. 4. Что такое среда разработки и что она содержит? 5. В чем разница между компиляцией и интерпретацией? 6. Основные модели жизненного цикла ПО.
Пакет преподавателя		Проверяется правильность ответа на вопросы, согласно критериям 1. Императивная (процедурная, структурная, объектно– ориентированная парадигмы), декларативная (функциональная, логическая парадигмы). 2. Императивное программирование – это парадигма программирования, которая описывает процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы. Императивный язык должен описывать не столько

	<p>саму задачу (не что нужно получить), сколько ее решение (как получить). Декларативное программирование – это парадигма программирования, которая описывает какó не что, а не как его создать.</p> <p>3. C, C++, C#. Pascal, Object Pascal, Turbo Pascal, Delphi.</p> <p>4. Интегрированная среда разработки, ИСР (англ. Integrateddevelopmentenvironment — IDE), также единая среда разработки, ЕСР — комплекс программных средств, используемый программистами для разработки программного обеспечения (ПО). Среда разработки включает в себя: текстовый редактор, компилятор и/или интерпретатор, средства автоматизации сборки, отладчик.</p> <p>5. И компиляторы и интерпретаторы преобразуют исходный код в машинный код, только разными путями. Интерпретатор читает исходный код программы и выполняет его. Преобразование исходного кода в бинарный и выполнение выполняется построчно. Компилятор читает код целиком и выполняет его.</p> <p>6. Каскадная, инкрементная, спиральная стратегии.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

Тема 2.2. Типы данных		1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.
Форма контроля		<i>устный опрос в аудитории</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Устный опрос проводится в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Пользуясь презентациями, устно ответить на вопросы

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК																										
Вариант	1. Назвать основные разделы классификации типов данных. 2. Дать описание основным типам данных.																										
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность устного ответа, согласно критериям</p> <p>1.</p> <table border="1" data-bbox="528 392 1449 884"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Стандартные</th> <th colspan="2">Определяемые программистом</th> </tr> <tr> <th>Простые</th> <th>Составные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Логические</td> <td>Перечисляемый</td> <td>Массивы</td> </tr> <tr> <td>Целые</td> <td>Интервальный</td> <td>Строки</td> </tr> <tr> <td>Вещественные</td> <td>Адресные</td> <td>Записи</td> </tr> <tr> <td>Символьный</td> <td></td> <td>Множества</td> </tr> <tr> <td>Строковый</td> <td></td> <td>Файлы</td> </tr> <tr> <td>Адресный</td> <td></td> <td>Процедурные типы</td> </tr> <tr> <td>Файловые</td> <td></td> <td>Объекты</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.</p> <p>Логический тип данных Данные логического типа могут принимать только два значения: истина (true) или ложь (false). В стандартном языке Pascal определен один логический тип данных – boolean. К величинам логического типа применяются логические операции or, and, xor, not. В логических выражениях могут использоваться операции отношения, логические и арифметические. Результат операции отношения имеет логический тип.</p> <p>Целочисленный тип данных Целочисленные типы данных могут занимать в памяти компьютера 1, 2, 4 или 8 байт. С целыми числами можно выполнять следующие операции: арифметические, операции отношения, поразрядные операции, операции сдвига влево и вправо.</p> <p>1. Результат выполнения арифметических операций с целыми числами всегда целый. При делении дробная часть отбрасывается. 2. Результат операции отношения с целыми числами будет иметь логический тип, например результатом сравнения $3 < 7$ будет значение true. 3. При выполнении поразрядных операций and, or, xor, not каждая величина представляется как совокупность двоичных разрядов. Действие выполняется над каждой парой соответствующих разрядов операндов: первый разряд с первым, второй со вторым и т.д. 4. Операции сдвига влево shl и вправо shr. Слева от знака операции указывается, с какой величиной будет выполняться операция, а справа – на какое число двоичных разрядов требуется сдвинуть величину. Освободившиеся при сдвиге влево разряды заполняются нулями, а при сдвиге вправо – знаковым разрядом.</p> <p>Вещественный тип данных Вещественное число в Pascal может занимать 4 до 10 байтов.</p> <p>Символьный тип данных Данные символьного типа обозначаются ключевым словом char и занимают в памяти компьютера 1 байт. К символам можно применять операции отношения (<, <=, >, >=, =, <>), при этом сравниваются коды символов: меньшим окажется символ, код которого меньше. Других операций с символами не существует.</p>	Стандартные	Определяемые программистом		Простые	Составные	Логические	Перечисляемый	Массивы	Целые	Интервальный	Строки	Вещественные	Адресные	Записи	Символьный		Множества	Строковый		Файлы	Адресный		Процедурные типы	Файловые		Объекты
Стандартные	Определяемые программистом																										
	Простые	Составные																									
Логические	Перечисляемый	Массивы																									
Целые	Интервальный	Строки																									
Вещественные	Адресные	Записи																									
Символьный		Множества																									
Строковый		Файлы																									
Адресный		Процедурные типы																									
Файловые		Объекты																									

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

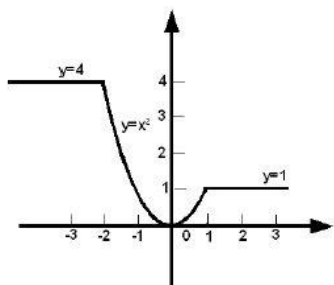
Тема 3.1. Структуризация в программировании		1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.
Форма контроля		<i>устный опрос в аудитории</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Устный опрос проводится в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Пользуясь презентациями, устно ответить на вопросы
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		1. Что такое структурное программирование? 2. Что такое пошаговая разработка программы? 3. Что такое универсальность модуля? 4. Каковы достоинства структурного программирования?
Пакет преподавателя		Проверяется правильность ответов на вопросы, согласно критериям 1. <u>Структурное программирование</u> – это методология разработки программного обеспечения, в основе которой лежит представление программы в виде иерархической структуры блоков (модулей). 2. Разработка программы в структурном программировании ведётся пошагово, методом «сверху вниз». Это позволяет вместо работающих подпрограмм использовать "заглушки", чтобы протестировать работоспособность всей программы в целом. После тестирования заглушку заменяют реальной подпрограммой. 3. Необходимо стараться писать программу таким образом, чтобы те блоки, из которых она будет состоять, были универсальными: чтобы к ним можно было обращаться несколько раз. Или, что еще лучше, чтобы такой модуль был настолько универсален, что его можно было бы

	<p>использовать в совершенно другой программе.</p> <p>4. • Структурное программирование позволяет значительно сократить число вариантов построения программы по одной и той же спецификации, что значительно снижает сложность программы и облегчает понимание ее другими разработчиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> • В структурированных программах логически связанные операторы находятся визуально ближе, а слабо связанные – дальше, что позволяет обходиться без блок– схем и других графических форм изображения алгоритмов; • Сильно упрощается процесс тестирования и отладки структурированных программ.
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

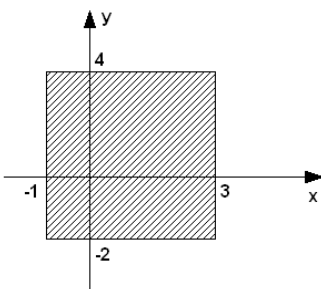
Тема 3.2. Операторы языка программирования		<ol style="list-style-type: none"> 1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. 2. Условный оператор. Оператор выбора. 3. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. 4. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. 5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. 6. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,

Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант	<p>1. Линейные программы Разработать программу в среде программирования Lazarus, которая решала бы следующую задачу (по вариантам):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заданы два катета прямоугольного треугольника (введены пользователем). Найти гипотенузу и углы треугольника. 2. Известна диагональ квадрата d. Вычислить площадь S и периметр P квадрата. 3. Известна гипотенуза c и прилежащий угол α прямоугольного треугольника. Найти площадь треугольника. 4. Известна диагональ прямоугольника d и угол α между диагональю и большей стороной. Вычислить площадь S прямоугольника. 5. Треугольник задан величинами своих сторон – a, b, c. Найти углы треугольника – α, β, γ. 6. Тело имеет форму параллелепипеда с высотой h. Прямоугольник в основании имеет диагональ d. Известно, что диагонали основания пересекаются под углом α. Найти объем тела V и площадь поверхности S. 7. В треугольнике известен катет a и площадь S. Найти величину гипотенузы c, второго катета b и углов α и β. 8. Известна площадь квадрата S. Вычислить сторону квадрата a, диагональ d и площадь S_1 описанного вокруг квадрата круга. 9. В равнобедренном треугольнике известно основание c и угол при нем α. Найти площадь треугольника S и величину боковой стороны a. 10. Известны координаты трех вершин прямоугольника ABCD: $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ и $C(x_3, y_3)$. Найти его площадь и периметр. 11. Заданы два катета прямоугольного треугольника. Вычислить его площадь и периметр. 12. Известна гипотенуза c и противолежащий угол α прямоугольного треугольника. Найти периметр треугольника. 13. Известна диагональ ромба d. Вычислить его площадь S и периметр P. 14. Известна длина диагоналей прямоугольника d и угол α между ними. Вычислить площадь S прямоугольника. 15. В прямоугольном треугольнике известен катет b и площадь S. Вычислить периметр треугольника. 16. Известно значение периметра P равностороннего треугольника. Вычислить его площадь. 19. Задан периметр квадрата P. Вычислить сторону квадрата a, диагональ d и площадь S. 20. В равнобедренном треугольнике известно основание c и высота h. Найти площадь треугольника S и периметр P. 21. Известны координаты вершин треугольника ABC: $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ и $C(x_3, y_3)$. Найти его площадь и периметр. 22. Металлический слиток имеет форму цилиндра, площадь поверхности S, высота h, плотность α. Вычислить массу m слитка. 23. Задан первый член арифметической прогрессии и ее шаг. Вычислить сумму n членов арифметической прогрессии и значение n-го члена. 24. Задан первый член геометрической прогрессии и ее знаменатель. Вычислить сумму n членов геометрической прогрессии и значение n-го члена. 25. Тело падает с высоты h. Какова его скорость в момент соприкосновения с землей и когда это произойдет. <p>2. Ветвление.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дано вещественное число x и график. Вычислить $y=f(x)$.



Задача 2.

Даны вещественные числа x и y . Определить, принадлежит ли точка с координатами $(x; y)$ заштрихованной части плоскости.



Задача 3. Написать программу решения квадратного уравнения $ax^2+bx+c=0$.

Задача 4. Вывести на печать название дня недели, соответствующее заданному числу D , при условии, что в месяце 31 день и первое число – понедельник.

Задача 5. По заданному номеру месяца m вывести на печать название времени года.

3. Циклический алгоритм.

1a. Найти наибольший общий делитель (НОД) двух натуральных чисел A и B .

1b. Найти наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел A и B .

2. Вычислить факториал числа N .

($N!=1 \times 2 \times 3 \dots \times N$, например: $6!=1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = 720$).

3. Вычислить a^n , где n – целое положительное число.

4. Вычислить сумму натуральных четных чисел, не превышающих N .

5. Дано натуральное число N . Определить K – количество делителей этого

числа, не превышающих его (Например, для $N=12$ делители 1, 2, 3, 4, 6.

Количество $K=5$).

6. Дано натуральное число N . Определить, является ли оно простым.

7. Определить количество простых чисел в интервале от N до M , где N и M – натуральные числа, причем N меньше или равно M .

8. Дано натуральное число N . Определить количество цифр в числе.

9. Дано натуральное число N . Определить, содержит ли это число нули и в каких разрядах они расположены.

4. Массивы.

1. Написать программу, с помощью которой можно осуществить ввод массива из восьми вещественных чисел, а затем вывести его в обратном порядке.

2. Написать программу, которая вычисляет сумму и произведение элементов массива.

3. Написать программу для поиска максимального элемента и его номера в массиве.

4. Написать программу сортировки массива методом «Пузырька».

5. Написать программу сортировки массива методом выбора.

Пакет преподавателя

Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 3.3. Процедуры и функции	<ol style="list-style-type: none"> Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.
Форма контроля	Выполнение практического задания

Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК	
Вариант	<p>Процедуры</p> <p>1. Используя подпрограмму, найти действительные корни квадратного уравнения $ax^2+bx+c=0$.</p> <p>2. Вводится последовательность из N целых положительных чисел. В каждом числе найти наибольшую и наименьшую цифры.</p> <p>Функции</p> <p>1. Вводится последовательность из N целых чисел, найти среднее арифметическое совершенных чисел и среднее геометрическое простых чисел последовательности.</p> <p>2. Вводится последовательность целых чисел. 0 — конец последовательности. Определить, содержит ли последовательность хотя бы одно число– палиндром.</p>	
Пакет преподавателя	<p>Процедуры</p> <p>1. //Процедура для вычисления действительных корней квадратного уравнения: procedurekorni (a, b, c: real; varx1, x2: real; varpr: boolean); //Входные параметры процедуры (параметры– значения): //a,b,c – коэффициенты квадратного уравнения; //Выходные параметры процедуры (параметры– переменные): //x1,x2 – корни квадратного уравнения; //pr – логическая переменная, принимает значение ложь, если в уравнении</p>	

```

//нет корней и значение истина в противном случае.
var d:real;
begin
d:=b*b- 4*a*c;
if d<0 then pr:=false
else
  begin
    pr:=true;
    x1:=(- b+sqrt(d))/(2*a);
    x2:=(- b- sqrt(d))/(2*a);
  end
end; //Конец подпрограммы
//Основная программа
vara_,b_,c_,x1_,x2_,x_:real; pr_:boolean;
begin
  write('a_:=' ); readln(a_);
  write('b_:=' ); readln(b_);
  write('c_:=' ); readln(c_);
if a_ =0 then //Если a_ =0, то уравнение квадратным не является.
begin//Решение линейного уравнения bx+c=0:
if b_ <>0 then
begin
x_:= - c_/b_;
writeln('x=',x_);
end
else
writeln('Нет корней');
end
else //Решение уравнения ax^2+bx+c=0.
begin //Вызов процедуры:
korni(a_,b_,c_,x1_,x2_,pr_);
if pr_ =false then
writeln('Неткорней')
else
writeln('x1=',x1_, ' x2=',x2_);
end;
end.

2.
procedure max_min (M: longint; var max: byte; var min: byte);
var i: byte;
begin
  i:=1;
  while M div 10 >=10 do
  begin
if i=1 then //если это первая цифра
begin
//Предположим, что первая цифра является
max:=M mod 10; //наибольшей или
min:=M mod 10; //наименьшей.
i:=i+1;
end; //Поиск цифры больше max или меньше min:
if M mod 10 > max then max:=M mod 10;
if M mod 10 < min then min:=M mod 10;
M:=M div 10;
end;
end;
var X: longint; N, i, X_max, X_min: byte;

```

```

begin
//Количество элементов в последовательности
write('N='); readln(N);
for i:=1 to N do
    begin
//Элемент последовательности.
write('X=');
readln(X);
    if X>0 then //Если элемент положительный, то
begin
        max_min (X, X_max, X_min); //вызовпроцедуры.
writeln(' max=',X_max,' min=',X_min);
    end;
end;
end.
Функции
1.
//Функция, которая определяет простое число.
function prostoe(N:word):boolean;
var i:word;
begin
prostoe:=true;
for i:=2 to N div 2 do
if N mod i = 0 then
begin
prostoe:=false;
break;
end;
end;
//Функция, которая определяет совершенное число.
function soversh(N:word):boolean;
var i:word; S:word;
begin
soversh:=false;
S:=0;
for i:=1 to N div 2 do
if N mod i =0 then S:=S+i;
if S=N then soversh:=true;
end;
var X:word; K,kol_p,kol_s,i:byte; Sum,Pro:real;
begin //Начало основной программы.
//Ввод количества элементов.
write('K='); readln(K);
Sum:=0; //Переменная для накапливания суммы.
Pro:=1; //Переменная для вычисления произведения
kol_p:=0; //Счетчик простых чисел.
kol_s:=0; //Счетчик совершенных чисел.
for i:=1 to K do
begin
//Ввод элемента последовательности.
Writeln('X='); readln(X);
//Если число простое,
ifprostoe(X) then
begin
//выполнить операцию умножения,
Pro:=Pro*X;
//увеличить счетчик простых чисел.
kol_p:=kol_p+1;

```

```

end;
//Если число совершенное,
ifsoversh(X) then
begin
//выполнить операцию умножения,
Sum:=Sum+X;
//увеличить счетчик совершенных чисел.
kol_s:=kol_s+1;
end;
end;
//Если были найдены совершенные числа,
ifkol_s<> 0 then
begin
//вычислить среднее арифметическое.
Sum:=Sum/kol_s;
writeln('Среднее арифметическое совершенных чисел ', Sum:5:2);
end
else //иначе вывести сообщение:
writeln('Совершенных чисел в последовательности нет. ');
//Если были найдены простые числа,
ifkol_p<>0 then
begin
//вычислить среднее геометрическое.
Pro:= exp(1/kol_p*ln(Pro));
writeln('Среднее геометрическое простых чисел ',Pro:5:2);
end
else//иначе вывести сообщение:
writeln('Простых чисел в последовательности нет');
end.
2.
//Функция для вычисления количества цифр в числе M.
function cifra_kol(M:longint):byte;
begin
cifra_kol:=1;
while M div 10 > 0 do
begin
cifra_kol:=cifra_kol+1;
M:=M div 10;
end;
end;
//Функция возвращает значение истина, если число M,
//состоящее из kol цифр, – палиндром, и значение ложь в //противном
случае.
function palindrom(M:longint;kol:byte):boolean;
var i:byte; j:longint;
begin
j:=1;
//Возведение числа 10 в степень kol– 1 (разрядность числа).
for i:=1 to kol– 1 do
j:=j*10;
palindrom:=true; //Пусть число – палиндром.
for i:=1 to kol div 2 do
begin
//Выделение старшего разряда M div j
//(первая цифра).
//Выделение младшего разряда M mod 10
//(последняя цифра).
//Если первая и последняя цифры не совпадают,

```


	<pre> if M div j <> M mod 10 then begin //то число не палиндром. palindrom:=false; break; //выходизцикла. end; //Изменение числа //Удаление 1– й цифры числа M:=M– (M div j)*j; //Удаление последней цифры числа. M:=Mdiv 10; //Уменьшение разрядности. j:=jdiv 100; end; end; //Основнаяпрограмма. varX:longint; pr:boolean; begin //Ввод элемента последовательности. write('X=');readln(X); //Пусть в последовательности нет палиндромов. pr:=false; while X<>0 do //Поканеноль, begin if palindrom(X,cifra_kol(X)) then begin pr:=true; //Найдено число палиндром, break; //досрочный выход из цикла. end; //Ввод следующего элемента последовательности. write('X=');readln(X); end; if pr then writeln('Последовательность содержит число– палиндром.') else writeln('Последовательность не содержит палиндромов.');</pre>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 3.4. Модульное программирование	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. 2. Стандартные модули
Форма контроля	Выполнение практического задания
Вид контроля	Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6 ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2 ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1 ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2 ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3 ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3

	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		1. Написать модуль, вычисляющий факториал числа n. 2. Вычислить n– ю степень числа a (n – целое число). 3. Вычислить n– е число Фибоначчи.
Пакет преподавателя		1. functionfactorial(n:word):longint; begin ifn<=1 thenfactorial:=1 elsefactorial:=n*factorial(n– 1) end; var i:integer; begin write('i='); read(i); write(i,'!=',factorial(i)); end. 2. function stepen(a:real;n:word):real; begin if n=0 then stepen:=1 else if n<0 then stepen:=1/stepen(a,– n) else stepen:=a*stepen(a,n– 1); end; var x:real;k:word; begin writeln('x='); readln(x); writeln('k='); readln(k); writeln(x:5:2,'^',k,'=',stepen(x,k):5:2); end. 3. function fibonachi(n:word):word; begin if (n=0)or(n=1) then fibonachi:=n else fibonachi:=fibonachi(n– 1)+fibonachi(n– 2); end; var x:word; begin write('Введите номер числа Фибоначчи x=');

	<pre>readln(x); writeln(x, ' – число Фибоначчи = ', fibonacci(x)); end.</pre>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 3.5. Указатели.		<p>1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.</p> <p>2. Структуры данных на основе указателей.</p> <p>3. Стек и очередь.</p>
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		<p>Пример. Написать программу с использованием указателей, реализующую следующий алгоритм:</p> <pre>Читаем имена студентов Введите 'exit' для выхода Введите имя: Ivan Введите имя: Petr Введите имя: Pavel Введите имя: exit Записи: Pavel Petr Ivan Для продолжения нажмите любую кн</pre>

```
#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include <string.h>
#include <locale>

using namespace std;

class NameDataSet
{
public:
    char szName [128];
    // Указатель на следующую запись в списке:
    NameDataSet *pNext;
};

// Указатель на первую запись списка
NameDataSet *pHead = 0;

// Добавление нового члена в список
void add (NameDataSet *pNDS)
{
    pNDS->pNext = pHead;

    // Заголовок указывает на новую запись
    pHead = pNDS;
}

// getData - чтение имени
NameDataSet *getData()
{
    // читаем имя
    char nameBuffer [128];
    cout << "\nВведите имя: ";
    cin >> nameBuffer;

    // Если это имя - 'exit'
    if ((stricmp (nameBuffer, "exit") == 0))
    {
        return 0;
    }

    // Новая запись для заполнения
    NameDataSet *pNDS = new NameDataSet;

    // Заполнение поля имени и обнуление указателя
    strcpy (pNDS->szName, nameBuffer, 128);
    pNDS->szName [127] = '\0';
    pNDS->pNext = 0;

    // Возврат адреса созданного объекта
    return pNDS;
}
```

```

int main(int argc, char *argv[])
{
    setlocale (LC_ALL, "rus");
    cout << "Читаем имена студентов\n" << "Введите 'exit' для выхода\n";

    // Создание объекта NameDataSet
    NameDataSet *pNDS;
    while (pNDS = getData())
    {
        // Добавление в конец списка
        add (pNDS);
    }

    // Итерация списка для вывода записей
    cout << "Записи:\n";
    pNDS = pHead;
    while (pNDS)
    {
        // Вывод текущей записи
        cout << pNDS->szName << endl;

        //Получение следующей записи
        pNDS = pNDS->pNext;
    }

    system ("pause");
}

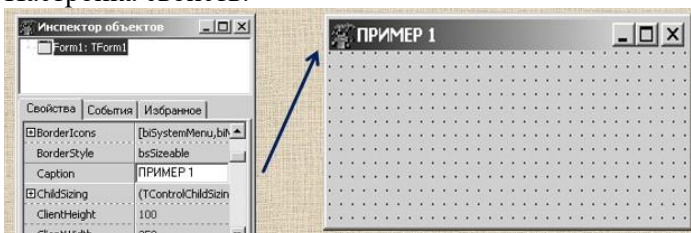
```

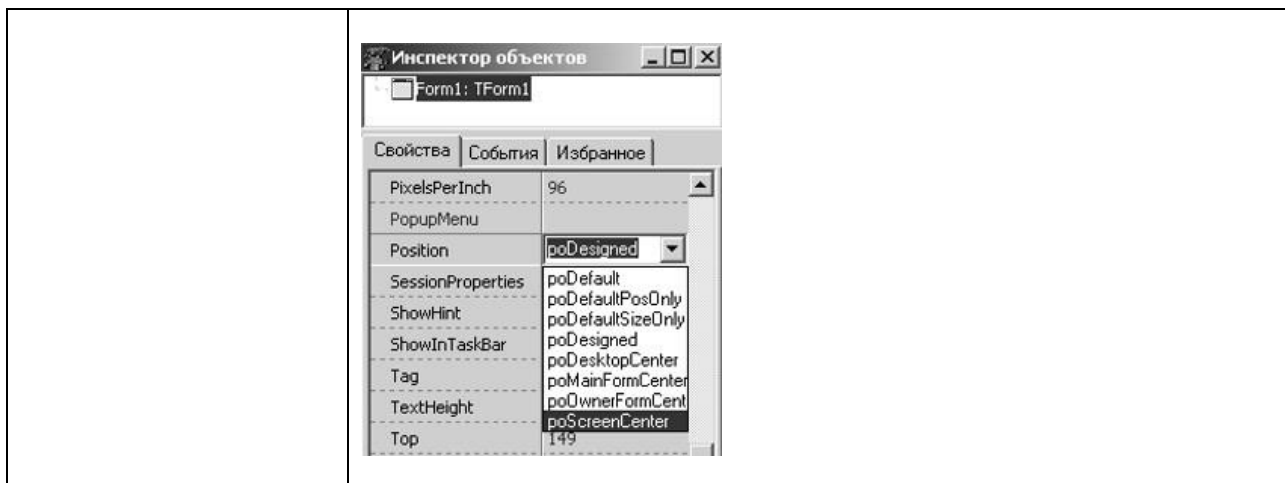
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

Тема 4.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)		<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. 2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 3. Классы объектов. Компоненты и их свойства. 4. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.
Форма контроля		<i>устный опрос в аудитории</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6- 1, ПД1.6- 2 ПУ1.6- 1, ПУ1.6- 2 ПЗ1.6- 1, ПЗ1.6- 2
	ПК 1.2	ПД4.1- 1, ПД4.1- 2, ПД4.1- 3 ПУ4.1- 1, ПУ4.1- 2, ПУ4.1- 3 ПЗ4.1- 1, ПЗ4.1- 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01- 1, ОД.01- 2, ОД.01- 3, ОД.01- 4, ОД.01- 5, ОД.01- 6, ОД.01- 7, ОД.01- 8 ОУ.01- 1, ОУ.01- 2, ОУ.01- 3, ОУ.01- 4, ОУ.01- 5, ОУ.01- 6, ОУ.01- 7, ОУ.01- 8 ОЗ.01- 1, ОЗ.01- 2, ОЗ.01- 3
	ОК 2	ОД.02- 1, ОД.02- 2, ОД.02- 3 ОУ.02- 1, ОУ.02- 2, ОУ.02- 3 ОЗ.02- 1, ОЗ.02- 2, ОЗ.02- 3
	ОК 3	ОД.03- 1, ОД.03- 2, ОД.03- 3 ОУ.03- 1 ОЗ.03- 1, ОЗ.03- 2, ОЗ.03- 3
	ОК 4	ОД.04- 1, ОД.04- 2, ОД.05- 1 ОУ.04- 1, ОУ.04- 2, ОУ.05- 1 ОЗ.04- 1, ОЗ.05- 1
	ОК 5	ОД.05- 1, ОД.05- 2 ОУ.05- 1 ОЗ.05- 1, ОЗ.05- 2

	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 45 минут
Инструкция для студентов		Устно ответить на поставленный вопрос
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК;
Вариант		1. Какие факторы явились причиной появления ООП? 2. Дать определение основным понятиям ООП. 3. Дать определения основным принципам ООП. 4. Что такое событийно– управляемое программирование?
Пакет преподавателя		1. В конце 70– х годов масштабы многих проектов приблизились к пределам, с которыми уже не могли справиться методики структурного программирования вообще и язык С в частности. Для решения этой проблемы было открыто новое направление в программировании – объектно– ориентированное программирование (ООП). 2. Объект в ООП — это сущность, способная сохранять свое состояние (информацию) и обеспечивающая набор операций (поведение) для проверки и изменения этого состояния. Важнейшей характеристикой объекта в ООП является описание того, как он может взаимодействовать с окружающим миром. Это описание называется интерфейсом объекта. Объекты в ООП взаимодействуют между собой с помощью сообщений. Принимая сообщение, объект выполняет соответствующее действие. Эти действия обычно называются методами. Наряду с методами и атрибутами, входящими в интерфейс и доступными другим объектам, у объекта могут быть атрибуты, предназначенные для внутреннего использования (к ним может обращаться только сам объект). Однотипные объекты объединяются в классы. Все объекты одного и того же класса обладают одинаковым интерфейсом и реализуют этот интерфейс одним и тем же способом. Два объекта одного класса в ООП могут отличаться только текущим состоянием, причем всегда теоретически возможно так изменить состояние одного объекта, чтобы он стал равным другому объекту. 3. Инкапсуляция – это свойство объекта/класса регулировать доступ к определенным своим компонентам извне самого объекта/класса. Наследование — это отношение между классами, при котором один класс разделяет структуру или поведение одного или нескольких других классов. Механизм наследования классов в ООП позволяет выделить общие части разных классов. Полиморфизм – это возможность взаимодействия с объектом, не зная, к какому конкретному классу он относится. 4. Событийно– управляемое программирование (англ. event–driven programming) — это парадигма программирования, в которой выполнение программы определяется событиями — действиями пользователя (клавиатура, мышь), сообщениями других программ и потоков, событиями операционной системы (например, поступлением сетевого пакета).

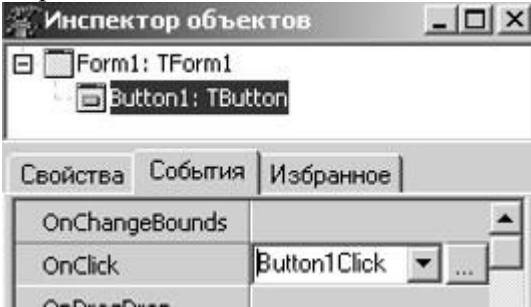
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 4.2. Интегрированная среда разработки		1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработки. 2. Интерфейс среды разработки: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. 3. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Настройка среды и параметров проекта. 4. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. 5. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК	
Вариант	Написать приложение, в котором выполнена настройка свойств формы и кнопки.	
Пакет преподавателя	Настройка свойств: 	




КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 4.3. Визуальное событийно–управляемое программирование		<p>1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.</p> <p>2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.</p> <p>3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.</p>
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия задания	выполнения	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант	Запрограммировать событие Button1Click.
Пакет преподавателя	Обработка события ButtonClick  <pre>procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject); begin Button1.Caption:='Текст сообщения на кнопке'; end;</pre>

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

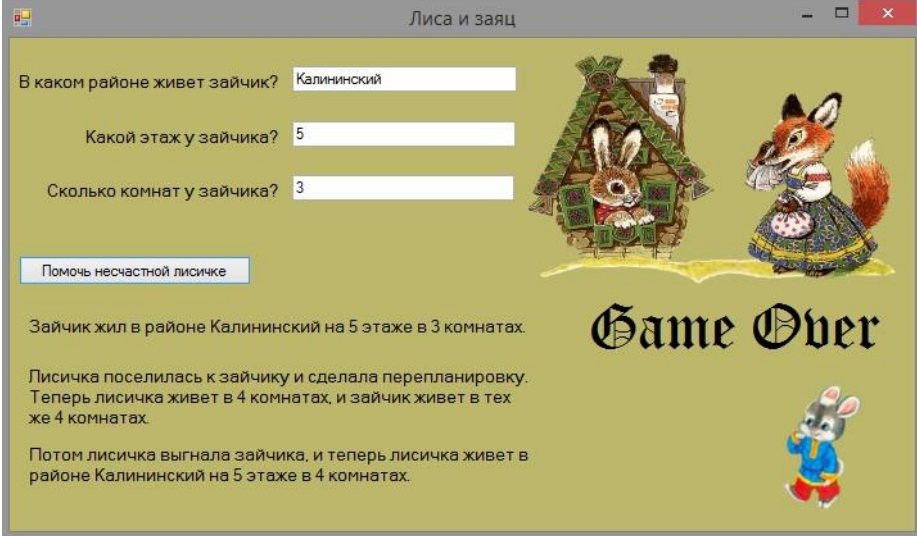
Тема 4.4 Разработка оконного приложения		1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. 2. Разработка функциональной схемы работы приложения. 3. Разработка игрового приложения.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5

Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант	Разработать игру «Пятнашки» в IDE Lazarus
Пакет преподавателя	 <pre> procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject); var i : Integer; Unused : set of byte; X : Byte; begin Randomize; Unused := [1 .. 15]; for i := 1 to 16 do begin with FindComponent(Format('Panel%d',[i])) as TPanel do begin Tag := i - 1; if Unused <> [] then begin repeat X := Random(15) + 1; until X in Unused; Exclude(Unused, X); Caption := IntToStr(X); end; OnClick := @MyPanelClick; end; end; end; procedure TForm1.MyPanelClick(Sender: TObject); var C, R : Integer; Panel : TPanel; function Find(C, R : Integer) : TPanel; </pre>

	<pre> begin Result := FindComponent(Format('Panel%d',[4 * R + C + 1])) as TPanel; end; function Is_Empty (C, R : Integer) : Boolean; begin Result := (Find(C, R).Caption = ""); end; procedure Exch (C, R : Integer); begin Find(C, R).Caption := Panel.Caption; Panel.Caption := ""; end; begin Panel := Sender as TPanel; R := Panel.Tag div 4; C := Panel.Tag mod 4; if (C > 0) and Is_Empty(C - 1, R) then Exch(C - 1, R) else if (C < 3) and Is_Empty(C + 1, R) then Exch(C + 1, R) else if (R > 0) and Is_Empty(C, R - 1) then Exch(C, R - 1) else if (R < 3) and Is_Empty(C, R + 1) then Exch(C, R + 1) end; </pre>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 4.5 Этапы разработки объектно-ориентированных приложений		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование объектно-ориентированного приложения. 2. Создание интерфейса пользователя. 3. Тестирование, отладка приложения.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5

		ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант		Задача 3. Жили были лиса да заяц. У лисы была избушка ледяная, а у зайца квартира в кирпичном доме. Пришла весна– красна – у лисы избушка растаяла, а у зайца дом стоит по– прежнему. Вот лиса и попросилась у него пожить. Со временем лиса сделала в квартире зайца перепланировку: разделила одну из больших комнат на две маленькие. А потом и вовсе выгнала зайца. Написать для зайца приложение, которое поможет ему понять, как он мог совершить такую ошибку. Класс должен содержать описание класса Flat со свойствами: кол– во комнат, этаж, район города. Должны быть созданы две ссылки, указывающие на один объект. Одна из ссылок должна быть удалена.
Пакет преподавателя		 <pre> namespace FoxRabbit { public partial class Form1 : Form { public Form1() { InitializeComponent(); } // Описание класса Flat public class Flat { public string sRegion; public int nFloor; public int nRooms; } // Нажатие на кнопку private void HelpFox(object sender, EventArgs e) { Flat rabbitFlat = new Flat { sRegion = textBox1.Text, nFloor = Convert.ToInt32(textBox2.Text), } } } } </pre>

	<pre> nRooms = Convert.ToInt32(textBox3.Text) }; // Зайчикживетодин label4.Text = "Зайчикжилврайоне " + rabbitFlat.sRegion + " на " + rabbitFlat.nFloor + " этажев " + rabbitFlat.nRooms + " комнатах."; label4.Visible = true; // Лисичка поселилась к зайчику и сделала перепланировку Flat foxFlat = rabbitFlat; foxFlat.nRooms = ++foxFlat.nRooms; label6.Text = "Лисичка поселилась к зайчику и сделала перепланировку. Теперь лисичка живет в " + foxFlat.nRooms + " комнатах, и зайчик живет в тех же " + rabbitFlat.nRooms + " комнатах."; label6.Visible = true; // Лисичка выгнала зайчика rabbitFlat = null; label7.Text = "Потом лисичка выгнала зайчика, и теперь лисичка живет в районе " + foxFlat.sRegion + " на " + foxFlat.nFloor + " этаже в " + foxFlat.nRooms + " комнатах."; label7.Visible = true; label5.Visible = true; pictureBox2.Visible = true; } } } } </pre>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 4.6 Иерархия классов		1. Классы в ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. 2. Перегрузка методов.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2

	ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК
Вариант	<p>Написать программу, демонстрирующую концепцию наследования. Программа должна создавать объекты базового класса и подкласса(–ов), производить необходимые расчеты с помощью методов класса и выводить описание (свойства) объектов и результаты расчетов на экран.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Класс Animal</p> <p>Animal Barsik;</p> <p>Kind of animal = "Cat" ("Кот"). Height = 50 см (большой котяра!). Length = 110 см (это рысь скорее, а не домашняя кошка!). Number of legs = 4. Color = "Black" (черный). Has tail = true (истина). Is mammal = true (истина).</p> </div> <div style="text-align: center;"> <pre>class Animal { } </pre>  </div> </div>
Пакет преподавателя	<pre>interfaceAnimal{} classMammalimplementsAnimal{} publicclassCatextendsMammal { publicstaticvoidmain(String args[]) { Mammal m = new Mammal(); Cat d = newCat (); System.out.println(m instanceof Animal); System.out.println(d instanceof Mammal); System.out.println(d instanceof Animal); } } </pre>

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

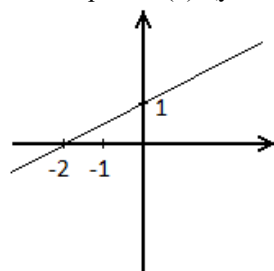
ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6– 1, ПД1.6– 2 ПУ1.6– 1, ПУ1.6– 2 ПЗ1.6– 1, ПЗ1.6– 2
	ПК 1.2	ПД4.1– 1, ПД4.1– 2, ПД4.1– 3 ПУ4.1– 1, ПУ4.1– 2, ПУ4.1– 3 ПЗ4.1– 1, ПЗ4.1– 2
Спецификация ОК <i>(Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)</i>	ОК 1	ОД.01– 1, ОД.01– 2, ОД.01– 3, ОД.01– 4, ОД.01– 5, ОД.01– 6, ОД.01– 7, ОД.01– 8 ОУ.01– 1, ОУ.01– 2, ОУ.01– 3, ОУ.01– 4, ОУ.01– 5, ОУ.01– 6, ОУ.01– 7, ОУ.01– 8 ОЗ.01– 1, ОЗ.01– 2, ОЗ.01– 3
	ОК 2	ОД.02– 1, ОД.02– 2, ОД.02– 3 ОУ.02– 1, ОУ.02– 2, ОУ.02– 3 ОЗ.02– 1, ОЗ.02– 2, ОЗ.02– 3
	ОК 3	ОД.03– 1, ОД.03– 2, ОД.03– 3 ОУ.03– 1 ОЗ.03– 1, ОЗ.03– 2, ОЗ.03– 3
	ОК 4	ОД.04– 1, ОД.04– 2, ОД.05– 1 ОУ.04– 1, ОУ.04– 2, ОУ.05– 1 ОЗ.04– 1, ОЗ.05– 1
	ОК 5	ОД.05– 1, ОД.05– 2 ОУ.05– 1 ОЗ.05– 1, ОЗ.05– 2
	ОК 9	ОД.09– 1, ОД.09– 2 ОЗ.09– 1, ОЗ.09– 2 ОУ.09– 2
	ОК 10	ОД.10– 1, ОД.10– 2, ОД.10– 3, ОД.10– 4, ОД.10– 5 ОУ.10– 1, ОУ.10– 2, ОУ.10– 4, ОУ.10– 5 ОЗ.10– 1, ОЗ.10– 2, ОЗ.10– 3, ОЗ.10– 4, ОЗ.10– 5
Условия проведения		Аудитория, экзаменационные билеты. Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		3. Выбрать билет (билет содержит 1 теоретический вопрос и 3 практических задания). 4. За 1 час 30 минут подготовить ответ на билет. 5. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение		Учебная аудитория, ПК, ПО
Перечень экзаменационных вопросов		<i>Теоретические вопросы:</i>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод данных в диалоговое окно. Вывод сообщений: типы окон сообщений, типы кнопок. 2. Типы данных: простые, составные. Целочисленный тип данных. Математические операции: целочисленное деление, остаток от деления. 3. Типы данных. Вещественный тип данных. Операции с вещественными величинами. 4. Типы данных. Символьный тип данных. Стандартные подпрограммы для работы с символами. 5. Сравнительная характеристика операторов цикла в языке Pascal. 6. Понятие рекурсии. Отличия рекурсии от цикла. 7. Генерация случайных чисел. Функция RANDOM. 8. Процедура и функция. Характеристика, отличительные особенности. 9. Основные принципы объектно– ориентированного программирования. 10. Понятие массива. Размерность массива. Обработка массивов.

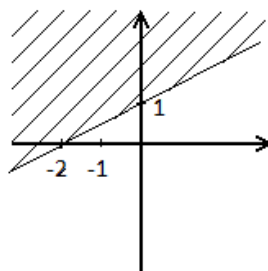
	<p>11. Синтаксис операторов присваивания, ввода– вывода. Визуальные компоненты для ввода и вывода.</p> <p>12. Типы данных: простые, составные. Логический тип данных. Логические операции.</p> <p>13. Панель компонентов среды разработки. Основные свойства и события компонентов.</p> <p>14. Операторы передачи управления.</p> <p>15. Язык программирования Pascal: общая структура программы, алфавит языка.</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Длина прямоугольного участка земли равна X метров, ширина равна Y метров. Написать программу, которая вычисляет количество досок для забора на заданном участке. Ширина доски равна Z сантиметров. Программа должна корректно обрабатывать ошибки ввода.</p> <p>2. Создать функцию, печатающую таблицу квадратов чисел от 1 до тех пор, пока квадрат числа не превысит значение предела, переданного в функцию в качестве параметра.</p> <p>3. Найти и вывести максимальный элемент побочной диагонали матрицы и его координаты.</p> <p>4. Написать программу, которая по введенным пользователем длинам сторон треугольника определяет: существует ли такой треугольник; является ли треугольник равносторонним; равнобедренным, но не прямоугольным; прямоугольным и разносторонним; прямоугольным и равнобедренным; разносторонним</p> <p>5. В портовом городе ходят три туристских теплоходных рейса, первый из которых длится 15 суток, второй – 20 и третий – 12 суток. Вернувшись в порт, теплоходы в этот же день снова отправляются в рейс. Сегодня из порта вышли теплоходы по всем трем маршрутам. Написать программу, которая ответит на следующие вопросы. Через сколько суток теплоходы вновь вместе уйдут в плавание? Какое количество рейсов сделает каждый теплоход до дня их встречи в порту?</p> <p>6. Определить и вывести количество отрицательных элементов ниже побочной диагонали матрицы и их сумму по модулю.</p> <p>7. Написать программу, которая по введенным пользователем длинам сторон четырехугольника определяет: существует ли такой четырехугольник; является ли он квадратом; прямоугольником; разносторонним четырехугольником.</p> <p>8. Из 210 бордовых, 126 белых и 294 красных роз собрали букеты, причем в каждом букете количество роз одного цвета поровну. Написать программу, которая поможет ответить на следующие вопросы. Какое наибольшее количество букетов сделали из этих роз и сколько роз каждого цвета в одном букете?</p> <p>9. Найти произведение минимального элемента матрицы на сумму положительных элементов побочной диагонали. Матрицу заполняет пользователь.</p> <p>10. За многие годы заточения узник замка Иф проделал вилкой в стене прямоугольное отверстие размером $d \times e$. Замок Иф сложен из кирпичей размером $a \times b \times c$. Написать программу, которая позволит узнать, сможет ли узник выбрасывать кирпичи в море из этого отверстия, чтобы сделать подкоп. Пользователь вводит 5 значений переменных: a, b, c, d, e. Программа должна дать ответ: “да” или “нет”.</p> <p>11. Дан прямоугольный лист бумаги длиной X и шириной Y. От этого листа последовательно отрезаются квадраты максимальной возможной величины. Определить количество получившихся квадратов и сторону последнего квадрата.</p> <p>12. Найти среднее арифметическое элементов побочной диагонали матрицы, заполненной пользователем.</p> <p>13. Узнать, равна ли сумма первой половины цифр шестизначного числа сумме его второй половины цифр. Пример: 142430 – равна, 998123 – не равна.</p> <p>14. Два офиса закупили для своих нужд определенное количество одинаковых канцелярских наборов. Известно, что первый офис потратил на покупку 119 долларов, а второй – 187 долларов. Написать программу,</p>
--	--

которая позволит узнать стоимость одного набора и количество наборов, приобретенных каждым из офисов.

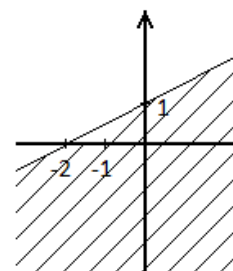
15. Найти среднее геометрическое элементов побочной диагонали матрицы, заполненной пользователем.
16. Проверить, является ли введенное пользователем четырехзначное число палиндромом (Пример: 1441, 2222, 8448 и т.п.).
17. Написать программу, которая решает следующую задачу. Сколько солдат должно маршировать строем по 12 человек в шеренге, чтобы они могли перестроиться в колонны по 18 человек? Сколько колонн будет в первой и во второй части?
18. В квадратной матрице найти минимальный элемент выше побочной диагонали.
19. Написать программу, которая по введенным пользователем длинам сторон треугольника определяет: существует ли такой треугольник; является ли треугольник равносторонним; равнобедренным, но не прямоугольным; прямоугольным и разносторонним; прямоугольным и равнобедренным; разносторонним.
20. Написать программу для решения следующей задачи. Камин в комнате необходимо выложить отделочной плиткой в форме квадрата. Сколько плиток понадобится для камина размером 195x156 см и каковы наибольшие размеры плитки?
21. В квадратной матрице найти максимальный элемент выше побочной диагонали.
22. Написать программу, которая выводит ближайшее к числу 20 из чисел, введенных пользователем.
23. Кощею Бессмертному было 400 лет, когда Василиса пообещала, что выйдет за него замуж, если он помолодеет на 375 лет. С этого дня Кощей стал ежедневно питаться молодильными яблоками. Каждый день приема этих яблок делает Кощю моложе на 25 лет, но сокращает срок его жизни вдвое. Обычно Кощей живут 3200 лет. Написать для Кощю программу, которая подскажет, что ждет Кощю: свадьба или смерть и на какой день приема молодильных яблок.
24. Найти произведение максимального и минимального элементов побочной диагонали квадратной матрицы.
25. Определить количество разрядов числа.
26. Кощею Бессмертному было 400 лет, когда Василиса пообещала, что выйдет за него замуж, если он помолодеет. С этого дня Кощей стал ежедневно питаться молодильными яблоками. Каждый день приема этих яблок делает Кощю моложе на 25 лет, но сокращает срок его жизни вдвое. Обычно Кощей живут 3200 лет. Написать программу, которая поможет Василисе поставить условие Кощею: на какое минимальное количество лет должен помолодеть Кощей? Сколько дней он будет питаться молодильными яблоками, пока не умрет от старости?
27. Вывести координаты минимального элемента побочной диагонали матрицы. Матрицу заполняет пользователь.
28. Написать программу, которая определяет, где находится точка с координатами (x, y) : лежит на прямой (а), лежит выше прямой (б), лежит ниже прямой (в). $(y=0,5x+1)$.



(а)



(б)



(в)

29. Найти одинаковые цифры двух чисел, введенных пользователем.
30. Вывести количество неотрицательных элементов выше главной диагонали матрицы и их сумму.
31. Вывести на экран наибольшее из 3 чисел, введенных пользователем.
32. Написать программу поиска корней квадратного уравнения.

	<p>33. Найти максимальный элемент матрицы выше главной диагонали.</p> <p>34. Получить реверсную запись четырехзначного числа. Пример: 2463 → 3642</p> <p>35. Получить каноническое разложение числа на простые множители. Пример: $609840 = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11^2$</p> <p>36. Транспонировать квадратную матрицу 4x4. Значения элементов матрицы вводит пользователь.</p> <p>37. Получить код символа, введенного пользователем с клавиатуры.</p> <p>38. Пользователь вводит целое число N. Узнать, является ли оно степенью числа 2 (Пример: 2, 4, 8, 16 и т.д.).</p> <p>39. Найти столбец матрицы с минимальной суммой элементов.</p> <p>40. Написать программу для вычисления площади прямоугольного треугольника по его катетам.</p> <p>41. Вывести таблицу квадратов и кубов всех натуральных чисел от 1 до N.</p> <p>42. Получить минимальное значение среди элементов матрицы, стоящих до первого четного элемента.</p> <p>43. Вычислить площадь прямоугольника по формуле Герона: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ $p = \frac{a+b+c}{2}$ Длины сторон вводит пользователь.</p> <p>44. Найти одинаковые цифры двух чисел, введенных пользователем.</p> <p>45. Написать функцию, которая находит и возвращает в вызывающую программу максимальный по модулю элемент заданного двумерного массива.</p>
--	---

ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

I вариант.

1. Трудовые отношения – это.....

Эталон ответа: отношения, основанные на соглашении между работником и работодателем о личном выполнении работником за плату трудовой функции (работы по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации конкретного вида поручаемой работнику работы

2. Сторонами трудовых отношений являются:

А. Работник

Б. Работодатель

В. Физическое лицо

Г. Юридическое лицо.

Эталон ответа: а, б

3. В какой статье ТК РФ указывается содержание и условия трудового договора?

Эталон ответа: ст. 57 ТК РФ

4. Вычеркните лишнее: «Трудовой договор вступает в силу с:»

А. Со дня его подписания сторонами.

Б. Со дня подписания приказа работодателем.

В. Со дня фактического допущения работника к работе.

Г. С момента, когда работник приступил к работе.

Эталон ответа: а, б

5. Какие документы необходимы при трудоустройстве?

А. Паспорт.

Б. Документ воинского учета.

В. Медицинская книжка.

Г. Страховое свидетельство.

Эталон ответа: а, б, г

6. Вычеркните лишнее. Трудовой договор прекращается:

А. По соглашению сторон.

Б. При переводе в другую местность.

В. При единственном случае нарушения трудовой дисциплины.

Г. При невыполнении работником необоснованных требований администрации.

Эталон ответа: а, б

7. Вычеркните лишнее. Расторжение трудового договора возможно:

А. По соглашению сторон.

Б. По решению профсоюзной организации.

В. По инициативе работника.

Г. Истечение срока трудового договора.

Эталон ответа: в, г

8. Чем неполное рабочее время отличается от сокращенного рабочего времени? (кажите номера статей ТК РФ).

Эталон ответа: Сокращенное рабочее время – по нормам ст. 92 ТК РФ

Неполное рабочее время – по соглашению сторон на основании ст. 93 ТК РФ

9. Перечислите виды времени отдыха.

Эталон ответа: перерывы в течение рабочего дня (смены), ежедневный(междусменный) отдых, выходные дни(еженедельный непрерывный отдых), нерабочие праздничные дни, отпуска.

10. Привлечение работника к работе в выходные и нерабочие праздничные дни без его согласия возможно:

А. Неотложные ремонтные работы.

Б. Для предотвращения катастрофы.

В. Введение чрезвычайного положения.

Г. Невозможность приостановления производства.

Эталон ответа: в, г

11. Вычеркните лишнее. Дополнительный отпуск устанавливается для работников:

А. С вредными условиями труда.

Б. Женщин, имеющих двоих детей.

В. С ненормированным рабочим днем

Г. В районах крайнего севера.

Эталон ответа: б

12. В понятие «заработная плата» не входит:

- А. Вознаграждение за труд работника.
- Б. Доплаты и надбавки компенсационного характера.
- В. Стимулирующие выплаты.
- Г. Единовременные премии.

Эталон ответа: г

13. Дисциплина труда поддерживается:

- А. Объявлением благодарности.
- Б. Замечанием.
- В. Премией.
- Г. Штрафом.

Эталон ответа: г

14. Работник обязан:

- А. Соблюдать требования охраны труда.
- Б. Проходить психиатрическое освидетельствование.
- В. Проходить инструктаж по охране труда за свой счет.
- Г. Уметь применять средства индивидуальной защиты.

Эталон ответа: а, в, г

15. Какой документ не нужен при заключении трудового договора?

- А. Паспорт.
- Б. Диплом.
- В. Характеристика.
- Г. Документы воинского учета.

Эталон ответа: в

16. По срокам действия договоры делятся:

- А. Срочные.
- Б. Бессрочные.
- В. На неопределенный срок.
- Г. На срок до 5 лет.

Эталон ответа: а, в, г

17. Основной оплачиваемый отпуск:

- А. 28 календарных дней.
- Б. 24 рабочих дня.
- В. 30 рабочих дней.
- Г. 26 календарных дней.

Эталон ответа: а.

II вариант

1. Трудовые отношения возникают на основании.....

Эталон ответа: трудового договора.

2. Перечислите статью ТК РФ о правах работника и работодателя

Эталон ответа: ст. 21 и 22 ТК РФ

3. Кто является субъектами трудовых отношений:

- А. Работник.
- Б. Работодатель.
- В. Физическое лицо.

Г.Юридическое лицо

Эталон ответа: а, б.

4. По срокам действия трудовые договоры делятся:

А. Срочные.

Б. Бессрочные.

В. На неопределенный срок.

Г. На срок до 3 лет.

Эталон ответа: а, в

5. Трудовой договор заключается:

А. С 16 лет.

Б. С 14 лет.

В. С 18 лет.

Г. С 20 лет.

Эталон ответа: а,

6. В каких случаях возможен перевод работника на другую работу без его согласия:

А. В случае катастроф и аварий.

Б. Временный перевод в случае простоя.

В. По инициативе работодателя.

Г. Изменение условий трудового договора.

Эталон ответа: а, б.

7. Укажите статью о работе по совместительству.

Эталон ответа: ст. 60.1 ТК РФ

8. Рабочее время – это:

а. Время, в течение которого работник исполняет свои трудовые обязанности.

б. Время, в течение которого работник пребывает на предприятии.

в. Время, которое устанавливает администрация по своему усмотрению.

г. Время, за которое работник получает заработную плату.

Эталон ответа: а.

9. Сокращенный рабочий день устанавливается:

А. Для работников в возрасте до 16 лет.

Б. Для работников в возрасте от 16 до 18 лет.

В. Для матерей, имеющих детей в возрасте до 14 лет.

Г. Для работников с вредными или опасными условиями труда.

Эталон ответа: а, б, г

10. В каких случаях невозможна работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени:

А. Сверхурочная работа.

Б. Ненормированный рабочий день.

В. По инициативе работодателя.

Г. Совместительство.

Эталон ответа: в

11. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха должна быть:

- А. Не менее 48 часов.
- Б. Не менее 36 часов.
- В. Не менее 42 часов.
- Г. Не более 40 часов.

Эталон ответа: в

12. Основной оплачиваемый отпуск составляет:

- А. 28 календарных дней.
- Б. 24 рабочих дня.
- В. 30 рабочих дней.
- Г. 26 рабочих дней.

Эталон ответа: а.

13. Основной отпуск предоставляется:

- А. Через 6 месяцев после начала работы.
- Б. Через 1 год после начала работы.
- В. До истечения 6 месяцев после начала работы.

Эталон ответа: а.

14. Гарантии компенсации предоставляются:

- А. При направлении в служебные командировки.
- Б. При простое по вине работника.
- В. При исполнении государственных и служебных обязанностей.
- Г. При совмещении работы с обучением.

Эталон ответа: г

15. Работодатель обязан обеспечить в области охраны труда:

- А. Безопасность работников при выполнении трудовых обязанностей.
- Б. Регулярный медицинский осмотр.
- В. Аттестация рабочих мест.
- Г. Обязательное медицинское освидетельствование.

Эталон ответа: а, в, г

16. Коллективный договор – это:

- А. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя.
- Б. Соглашение об оплате труда.
- В. Соглашение об отношениях между работником и администрацией.
- Г. Правовой акт, регулирующий отношения в коллективе.

Эталон ответа: а, в, г

17. Трудовой договор вступает в силу:

- А. Со дня его подписания сторонами.
- Б. Со дня подписания приказа работодателем.
- В. Со дня фактического допущения работника к работе.
- Г. С момента, когда работник приступил к работе.

Эталон ответа: а.

Теоретические вопросы для устного опроса

1. Понятие и виды экономических отношений

2. Понятие предпринимательской деятельности. Признаки предпринимательской деятельности
3. Значение предпринимательской деятельности
4. Понятие предпринимательского права. Источники предпринимательского права
5. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
6. Субъекты предпринимательской деятельности
7. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности
8. Правовое регулирование информации в РФ.
9. Юридические лица как субъекты хозяйственно-экономических отношений: понятие, признаки, виды.
10. Представительства и филиалы.
11. Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц.
12. Правовые основы несостоятельности (банкротства).
13. Право собственности, признаки права собственности. Формы собственности
14. Правовой статус индивидуального предпринимателя: условия приобретения, утрата
15. Порядок защиты хозяйственно-экономических прав.
16. Способы защиты гражданских прав
17. Предмет, метод, система, источники трудового права
18. Трудовая правосубъектность работника
19. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых правоотношений
20. Понятие и формы занятости
21. Права граждан и гарантии государства в области занятости
22. Правовое положение безработных граждан
23. Понятие экономических споров и их природа. Виды экономических споров: преддоговорные, договорные и внедоговорные споры.
24. Судебная система России.
25. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом.
26. Третейские суды. Порядок формирования и рассмотрения споров.
27. Понятие трудового договора. Стороны трудового договора.
28. Содержание трудового договора.
29. Виды трудовых договоров.
30. Особенности отдельных видов трудовых договоров.
31. Порядок заключения трудового договора. Гарантии при приеме на работу. Вступление трудового договора в силу.
32. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.
33. Трудовая книжка работника.
34. Форма трудового договора. Оформление приема на работу.
35. Понятие рабочего времени по трудовому праву, его виды.

36. Понятие заработной платы. Минимум оплаты труда. Прожиточный минимум.
37. Формы и системы оплаты труда.
38. Понятие трудовой дисциплины. Методы ее обеспечения. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка в организации.
39. Понятие и виды дисциплинарной ответственности работников.
40. Взыскания за нарушение трудовой дисциплины: понятие, виды, порядок их применения, обжалования и снятия.

Ситуационные и практико-ориентированные задачи

Задача 1. Гражданин С. был принят по срочному трудовому договору в фирму «Рога и копыта». По истечении срока договора С., по просьбе руководства компании, еще в течение 1 месяца завершал доверенные ему дела. После чего фирма отказалась выплачивать С. зарплату за данный месяц работы, мотивируя это тем, что последний работал за сроками договора. С. обратился за помощью к юристу. Прокомментируйте С.

Эталон ответа: Юрист посоветует С. обратиться за защитой своих прав в суд, где иск С. удовлетворят, а фирму «Рога и копыта» обяжут оплатить С. отработанный им месяц за сроками трудового договора, т. к. согласно ч. 2 ст. 58 Трудового Кодекса РФ в случае когда ни одна из сторон не потребовала расторжения срочного трудового договора в связи с истечением срока его действия и работник продолжает работу после истечения срока действия трудового договора, трудовой договор считается заключенным на неопределенный срок.

Задача 2. На собеседовании в образовательном учреждении Т. было отказано в приеме на работу на том основании, что у нее имеется годовалый ребенок, и она не сможет в полной мере осуществлять свои обязанности. Т. обратилась в суд за защитой своих прав. Каково будет решение суда?

Эталон ответа: Суд вынесет решение в пользу Т, т. к. согласно ст. 64 Трудового Кодекса РФ запрещается отказывать в заключении трудового договора женщинам по мотивам, связанным с наличием детей.

Задача 3. Гражданин М. был принят на работу в магазин «Шестерочка» с заработной платой 10 000 рублей в месяц. Прокомментируйте ситуацию.

Эталон ответа: Права М. были нарушены, т. к. согласно ст. 133 Трудового Кодекса РФ минимальный размер оплаты труда устанавливается на всей территории РФ и не может быть ниже прожиточного минимума.

Задача 4. Желая помочь своим коллегам, программист Сальников и адвокат Сабуров – работники нотариальной конторы «ОКС» - внесли изменения в программу «Акты и документы о недвижимости». В результате этих действий была уничтожена информация, касающаяся опыта работы конторы в области регистрации недвижимости за последний год и нарушена работа ПК.

Руководитель нотариальной конторы обратился в прокуратуру заявлением о возбуждении уголовного дела против Сальникова и Сабурова.

Есть ли в действиях Сальникова и Сабурова состав преступления?

Решение.

Согласно норме п. 1 ст. 273 УК РФ, создание программ для ЭВМ или внесение изменений в существующие программы, заведомо приводящих к несанкционированному уничтожению, блокированию, модификации либо копированию информации, нарушению работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, а равно использование либо распространение таких программ или машинных носителей с такими программами -наказываются лишением свободы на срок до трёх лет со штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осуждённого за период до восемнадцати месяцев.

Те же деяния, повлекшие по неосторожности тяжкие последствия,наказываются лишением свободы на срок от трёх до семи лет (п. 2 ст. 273 УК РФ)

Задача 5.Студент заочного отделения Шатурин решил использовать компьютер из компьютерного класса университета для оформления контрольных и курсовых работ. Без разрешения деканата факультета он проник в класс и стал работать на компьютере. Из-за крайне поверхностных знаний и навыков работы на компьютере произошли сбои в работе машины, что привело в дальнейшем к отключению модема - одного из элементов компьютерной системы.

Подлежит ли уголовной ответственности Шатурин? Дайте анализ состава преступления, предусмотренного ст.274 УК РФ.

Решение.

В деянии Шатурина можно усмотреть признаки состава преступления, предусмотренные ст. 274 УК РФ «нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей ».законодательная база для решения задачи – ст. 274 УК РФ, примечания к ст. 272 УК РФ.

Родовым объектом данного преступления являются общественная безопасность и общественный порядок; видовым – отношения в сфере компьютерной безопасности. Непосредственный объект – это отношения, обеспечивающие правила эксплуатации хранения, обработки, передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей.

Объективная сторона преступления сконструирована в качестве материального состава. Обязательные условия наступления уголовной ответственности – причинение крупного ущерба. В деянии Шатурина усматриваются отдельные признаки объективной стороны деяния, в частности, нарушения правил эксплуатации информационно-телекоммуникационных сетей. Он также обладает признаками субъекта данного преступления – вменяем и достиг 16 лет. Субъективная сторона преступления характеризуется виной как в форме умысла, так и неосторожности.

Однако, вопрос об уголовной ответственности Шатурина зависит от того, в каком размере был причинен ущерб его деянием, так как состав преступления является материальным. Согласно примечанию к ст. 22 УК РФ

крупным ущербом в статьях данной главы признается ущерб сумма которого превышает один миллион рублей. Таким образом, Шатурин будет подлежать уголовной ответственности по ч. 1 ст. 274 УК РФ, если его деянием причинен ущерб на сумму свыше одного миллиона рублей.

Ролевая игра «Трудовые правоотношения»

Данная деловая игра основана не только на теоретическом моделировании проблемной ситуации, возникшей в сфере применения трудового законодательства. Важное значение имеют практические моменты, связанные с оформлением данных ситуаций различными нормативными актами.

Студенты группы распределяются по ролям, в зависимости от конкретной ситуации, роли студентов могут быть различными.

В качестве моделируемого объекта выступают общественные отношения в сфере труда. Структура данных отношений включает в себя отношения, возникающие между различными субъектами трудового права. В качестве субъектов трудового права выступают:

1. Руководитель предприятия.
2. Работник.
3. Трудовой коллектив.
4. Комиссия по трудовым спорам.
5. Примирительная комиссия.
6. Трудовой арбитраж.

В процессе игры каждый студент выполняет роль того или иного субъекта трудовых правоотношений.

Подготовка к проведению игры проходит в форме ознакомления студентов с тематикой и заданием на игру, распределением ролей и ознакомления с необходимой нормативно-правовой базой.

Деловая игра проходит в форме создания конкретных общественных отношений в сфере труда.

Тестовые задания

1. Нормальная продолжительность рабочего времени работников в учреждении не может превышать:

- 1) 36 часов в неделю;
- 2) 40 часов в неделю;
- 3) 48 часов в неделю;
- 4) 50 часов в неделю.

Эталон ответа: 2

2. Работники имеют право расторгнуть трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, предупредив об этом работодателя письменно:

- 1) за 2 дня;
- 2) за 2 недели;
- 3) за 1 месяц;
- 4) за 3 месяца.

Эталон ответа: 2

3. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью не менее:

- 1) 28 календарных дней;
- 2) 30 рабочих дней;
- 3) 42 календарных дня;
- 4) 48 рабочих дней

Эталон ответа: 1

4. За нарушения трудовой дисциплины работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

- 1) предупреждение, лишение премии, исправительные работы, выговор;
- 2) замечание, выговор, увольнение;
- 3) предупреждение, замечание, отстранение от работы;
- 4) замечание, предупреждение, штраф, выговор.

Эталон ответа: 2

5. Прием на работу оформляется:

- 1) в устной форме;
- 2) в устной или письменной - по соглашению сторон;
- 3) в письменной форме;
- 4) правильный ответ отсутствует

Эталон ответа: 3

6. Трудовой договор заключается:

- 1) в письменной форме;
- 2) в устной или письменной форме;
- 3) по соглашению работника и работодателя в устной или письменной форме;
- 4) как решит профком.

Эталон ответа: 1

7. Срок испытания при приеме на работу не может превышать:

- 1) 1 недели;
- 2) 2-х недель;
- 3) 2-х месяцев;
- 4) 3-х месяцев.

Эталон ответа: 3

8. Трудовое право регулирует следующие вопросы:

- 1) брака и семьи;
- 2) в области исполнительной власти;
- 3) связанные с совершением преступлений и установлением уголовной ответственности;
- 4) в области отношений работника и работодателя по поводу использования способности работника к труду.

Эталон ответа: 4

9. Заработная плата должна выплачиваться:

- 1) один раз в месяц;

- 2) не реже чем каждые полмесяца;
- 3) не реже чем один раз в неделю;
- 4) верный ответ отсутствует

Эталон ответа: 2

10. Прием работника на работу оформляется:

- 1) постановлением;
- 2) указом;
- 3) инструкцией;
- 4) приказом

Эталон ответа: 4

11. При увольнении работника работодатель обязан выдать ему трудовую книжку:

- 1) в день увольнения;
- 2) через неделю после увольнения;
- 3) через месяц после увольнения;
- 4) по усмотрению работодателя.

Эталон ответа: 1

12. К работе в ночное время не допускаются:

- 1) только беременные женщины;
- 2) только несовершеннолетние;
- 3) беременные женщины и несовершеннолетние;
- 4) верный ответ отсутствует

Эталон ответа: 3

13. Общим выходным днем в РФ является:

- 1) среда;
- 2) суббота;
- 3) воскресенье;
- 4) понедельник

Эталон ответа: 3

14. Действия, регулируемые трудовым правом:

- 1) выплата заработной платы;
- 2) купля-продажа товаров;
- 3) заключение брачного договора;
- 4) расторжение брака.

Эталон ответа: 1

15. Основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника является:

- 1) трудовая книжка;
- 2) паспорт;
- 3) диплом;
- 4) сертификат специалиста

Эталон ответа: 1

16. Оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику:

- 1) ежегодно;
- 2) один раз в 1,5 года;

- 3) один раз 2 года;
- 4) в сроки, определяемые работодателем.

Эталон ответа: 1

17. При расторжении трудового договора в связи с ликвидацией организации либо сокращением численности или штата работников организаций, увольняемому работнику выплачивается:

- 1) выходное пособие;
- 2) премия;
- 3) аванс;
- 4) отпускные

Эталон ответа: 1

18. Основной источник трудового права:

- 1) Кодекс РФ об административных правонарушениях;
- 2) Гражданский кодекс РФ;
- 3) Семейный кодекс РФ;
- 4) Трудовой кодекс РФ

Эталон ответа: 4

19. До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника:

- 1) устное объяснение проступка работника;
- 2) письменное объяснение проступка работника;
- 3) свидетелей, подтверждающих невиновность работника;
- 4) верный ответ отсутствует

Эталон ответа: 2

20. Трудовые книжки ведутся на всех работников, работающих в учреждении:

- 1) свыше 2 дней;
- 2) свыше 5 дней;
- 3) свыше 7 дней;
- 4) свыше 10 дней.

Эталон ответа: 5

21. Ночным по Трудовому кодексу РФ считается время:

- 1) с 18 часов вечера до 7 часов утра;
- 2) с 20 часов вечера до 6 часов утра;
- 3) с 22 часов вечера до 6 часов утра;
- 4) с 22 часов вечера до 7 часов утра.

Эталон ответа: 3

22. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью не менее:

- 1) 28 календарных дней;
- 2) 30 рабочих дней;
- 3) 42 календарных дня;
- 4) 48 рабочих дней

Эталон ответа: 1

23. Срочный трудовой договор заключается на срок не более:

- 1) 1-го года;
- 2) 3-х лет;
- 3) в 5 лет;
- 4) в 7 лет.

Эталон ответа: 3

24. Трудовые споры, возникающие между работодателем и работниками,

рассматриваются:

- 1) районными (городскими) судами, арбитражным судом, краевыми судами;
- 2) комиссиями по трудовым спорам, прокуратурой, ОВД;
- 3) краевыми судами, адвокатурой, мировыми судьями;
- 4) комиссиями по трудовым спорам, государственными инспекциями по труду, районными (городскими) судами.

Эталон ответа: 4

25. Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста:

- 1) в 16 лет;
- 2) в 17 лет;
- 3) в 18 лет;
- 4) в 21 года

Эталон ответа: 1

26. Прогул - это отсутствие на работе без уважительных причин:

- 1) более 2-х часов;
- 2) более 4-х часов;
- 3) в пределах 3-х часов;
- 4) в пределах 4-х часов.

Эталон ответа: 2

27. Неполное рабочее время может устанавливаться:

- 1) по усмотрению работодателя;
- 2) по требованию работника;
- 3) по согласованию с профкомом;
- 4) по соглашению между работником и работодателем.

Эталон ответа: 4

28. Сверхурочные работы не должны превышать для каждого работника:

- 1) 2-х часов в течение 2-х дней подряд и 80 часов в год;
- 2) 4-х часов в течение 2-х дней подряд и 120 часов в год;
- 3) 3-х часов в течение 2-х дней подряд и 100 часов в год;
- 4) 2-х часов в течение 2-х дней подряд и 120 часов в год

Эталон ответа: 2

29. Юридическое лицо - _____ - является коммерческой организацией

- 1) учреждение
- 2) акционерное общество
- 3) фонд

4) некоммерческое партнёрство

Эталон ответа: 1

30. Занятыми считаются граждане,...

1) являющиеся участниками общественных организаций

2) проходящие заочный курс обучения в учреждениях высшего профессионального образования

3) не желающие трудиться

4) работающие по трудовому договору

Эталон ответа: 4

31. Не относится к условиям труда, отклоняющихся от нормальных, и предусматривающих особый порядок оплаты труда:

1) работа в рабочие дни

2) работа в выходные и нерабочие дни

3) работа в ночное время

4) труд в особых условиях

Эталон ответа: 1

32. Обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором- это ...

1) охрана труда

2) гарантии прав работников

3) материальная ответственность

4) дисциплина труда

Эталон ответа: 4

33. Как называется законодательный акт, регулирующий осуществление права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации

1) Конституция РФ

2) Гражданский кодекс РФ

3) Уголовный кодекс РФ

4) ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Эталон ответа: 4

34. Основанием для возникновения, изменения, прекращения административных правоотношений является ...

1) юридический факт

2) использование норм

3) соблюдение норм

4) спор между субъектами отношений

Эталон ответа: 1

35. От административной ответственности может быть освобождено лицо, совершившее административное правонарушение, если...

1) лицо раскаивается в содеянном

2) правонарушение совершено в состоянии алкогольного опьянения

3) правонарушение малозначительно

- 4)лицо не достигло возраста 18 лет
- 1)лицо раскаивается в содеянном
- 2)правонарушение совершено в состоянии алкогольного опьянения
- 3) правонарушение малозначительно
- 4)лицо не достигло возраста 18 лет

Эталон ответа: 3

36. Число участников (акционеров) закрытого акционерного общества не должно превышать:

- 1) 100 акционеров
- 2) 60 акционеров
- 3) 50 акционеров
- 4) 10 акционеров

Эталон ответа: 3

37. Устанавливается ли испытательный срок для работников, принимаемых на временную работу до двух месяцев:

- 1) устанавливается
- 2) не устанавливается
- 3) устанавливается по соглашению сторон
- 4) устанавливается при особых условиях

Эталон ответа: 2

38. Каким нормативным актом регулируется порядок заключения и исполнения хозяйственных договоров:

- 1) Гражданским процессуальным кодексом РФ
- 2) Арбитражным кодексом РФ
- 3) Гражданским кодексом РФ
- 4) Административным кодексом РФ

Эталон ответа: 3

39. Запись в трудовую книжку по месту основной работы сведений о работе по совместительству производится:

- 1) по желанию работника
- 2) по желанию администрации
- 3) в соответствии с трудовым законодательством
- 4) при иных условиях

Эталон ответа: 1

40. Какая статья Конституции РФ четко регламентирует, что информационные технологии в России подлежат государственному регулированию:

- 1) ст.2
- 2) ст. 71
- 3)ст. 65
- 4) ст. 81.

Эталон ответа: 2

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

Тестовые задания

1. Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций:

- а) определен в ГК РФ;
- б) определен в ГК РФ и в иных законах;
- в) определен в законе «О коммерческих организациях».

Эталон ответа: а

2. Фирменное наименование, включающее указание на организационно-правовую форму, должны иметь все:

- а) только коммерческие организации;
- б) только некоммерческие организации;
- в) коммерческие и некоммерческие организации, занимающиеся предпринимательской деятельностью.

Эталон ответа: в

3. Место нахождения юридического лица - это:

- а) место его государственной регистрации;
- б) его юридический адрес;
- в) его почтовый адрес;
- г) место нахождения его исполнительного органа.

Эталон ответа: б

4. Признаки, присущие юридическому лицу:

- а) организационное единство;
- б) имущественная обособленность;
- в) самостоятельная имущественная ответственность;
- г) все перечисленное.

Эталон ответа: б, в

5. Юридическое лицо считается ликвидированным с момента:

- а) вступления в законную силу решения суда;
- б) закрытия расчетных счетов предприятия;
- в) отзыва лицензии;
- г) внесении об этом в единый государственный реестр юридических лиц.

Эталон ответа: г

6. Юридическое лицо считается созданным с момента:

- а) утверждения устава;
- б) назначения генерального директора;
- в) государственной регистрации;
- г) решения общего собрания.

Эталон ответа: в

7. К коммерческим организациям относятся:

- а) ассоциации и союзы;
- б) фонды;
- в) потребительские кооперативы;
- г) производственные кооперативы.

Эталон ответа: в, г

8. К некоммерческим организациям относятся:

- а) ассоциации и союзы;
- б) товарищества;
- в) акционерные общества;
- г) учреждения.

Эталон ответа: а, б

9. Под прогулом понимается отсутствие на рабочем месте более часов подряд...

Запишите число:

Эталон ответа: 4 часа

10. Локальный нормативный акт организации, регламентирующий в соответствии с трудовым законодательством порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые меры поощрения и взыскания - это.....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) трудовой договор.
- 2) трудовая дисциплина.
- 3) правила внутреннего трудового распорядка.
- 4) Трудовой Кодекс.

Эталон ответа: 3

11. В Кто не признается занятым?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) работающие по трудовому договору.
- 2) осужденные по решению суда.
- 3) проходящие военную службу.
- 4) занимающиеся предпринимательской деятельностью.
- 5) получающие пенсию по старости.
- 6) проходящие очный курс обучения

Эталон ответа: 2

12. В каких случаях работодатель обязан отстранить работника от работы?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) отсутствие медосмотра.
- 2) токсическое опьянение.
- 3) алкогольное опьянение.
- 4) не пройден инструктаж по охране труда.
- 5) наркотическое опьянение.
- 6) смерть работника.
- 7) личная неприязнь работодателя.

Эталон ответа: 3,5

13. Предпринимательская деятельность - это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) инициативная и самостоятельная деятельность, осуществляемая на свой риск.

- 2) инициативная деятельность под свою ответственность.
- 3) инициативная, самостоятельная деятельность, осуществляемая на свой риск, направленная на получение прибыли.
- 4) самостоятельная деятельность, направленная на получение прибыли.
- 5) осуществляемая с риском деятельность направленная на получение прибыли.

Эталон ответа: 3

14. Через какой промежуток времени (в месяцах) работник имеет право на отпуск в первый год работы у одного работодателя?

Запишите число: _____

Эталон ответа: 6

15. Нормальная недельная продолжительность рабочего времени (часы) составляет _____ (запишите число).

Эталон ответа: 40.

16. В каких случаях заключается срочный трудовой договор?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) замещение временно отсутствующего работника.
- 2) при изменении условий трудового договора.
- 3) сезонная работа.
- 4) с беременными женщинами

Эталон ответа: 1,3

17. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск предоставляется:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) работникам в возрасте до 18 лет.
- 2) родителям, воспитывающим детей в возрасте до 5 лет.
- 3) работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда.
- 4) работникам с ненормированным рабочим днем.

Эталон ответа: 3

18. В правовой режим документированной информации входит ...

- 1) государственная тайна
- 2) тайна частной жизни
- 3) банковская тайна
- 4) электронная цифровая подпись
- 5) персональные данные

Эталон ответа: 4

19. Лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью, могут устанавливать режим коммерческой тайны в отношении сведений...

- 1) которые составляют финансово-экономическую информацию и позволяют избежать
- 2) неоправданных расходов
- 3) безопасности пищевых продуктов
- 4) о показателях производственного травматизма, профессиональной заболеваемости
- 5) о системе оплаты и условиях труда

Эталон ответа: 1, 2

20. Субъектами информационных отношений могут (может) быть ...

- 1) муниципальные образования
- 2) Российская Федерация
- 3) трудовой коллектив
- 4) трансграничные информационно-телекоммуникационные сети

Эталон ответа: 4

21. Проверить электронно-цифровую подпись под документом может...

- 1) только эксперт, преобразуя электронный образец документа и открытый ключ отправителя
- 2) любое заинтересованное лицо, преобразуя электронный образец документа, открытый
- 3) ключ отправителя и собственно значение электронно-цифровой подписи
- 4) только эксперт с помощью преобразований электронного образца документа, открытого ключа отправителя и собственно значения электронно-цифровой подписи

- 5) только отправитель электронного документа

Эталон ответа: 2, 3

22. Чтобы обеспечить доказательства при возникновении спора, редакция радио, телепрограммы обязана сохранять в записи материалы собственных передач, вышедших в эфир (не менее ... со дня выхода в эфир) и фиксировать передачи, вышедшие в эфир в регистрационном журнале, который хранится не менее ... с даты последней записи.

- 1) (+) 1 месяца, 1 года
- 2) - 7 месяцев, полгода
- 3) - 1 года, 3 лет
- 4) бессрочно

Эталон ответа: 1

23. С точки зрения информационного права информация – это ...

- 1) сведения о законодательстве, правовых явлениях, правоприменительной деятельности
- 2) данные о развитии конкретной правовой науки и ее практическом применении
- 3) сведения независимо от формы их представления
- 4) форма выражения объективных знаний

Эталон ответа: 4

24. Не являются объектами информационного правоотношения ...

- 1) неправовая информация
- 2) обладатели информации
- 3) информационные системы
- 4) элементы информационной системы
- 5) информационные продукты
- 6) недокументированная информация

Эталон ответа: 2, 6

25. Общее управление информационной сферой не вправе осуществлять

- 1) экспертные советы
- 2) министерство информационных технологий
- 3) федеральное агентство по науке и инновациям
- 4) федеральные службы

Эталон ответа: 1

26. Основные объекты обеспечения информационной безопасности России

- 1) помещения, предназначенные для ведения закрытых переговоров
- 2) информационные ресурсы, содержащие сведения, которые относятся к государственной тайне и конфиденциальной информации
- 3) тайне и конфиденциальной информации
- 4) информационные продукты
- 5) квалифицированные кадры в области информационных технологий

Эталон ответа: 1, 2, 3

27. Предмет информационного права на современном этапе развития законодательства – это ...

- 1) информационные отношения, возникающие в процессе производства, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, передачи, распространения и потребления информации
- 2) совокупность результатов труда, воплощенных в информации, информационных ресурсах, информационных технологиях, средств и технологий коммуникации информации по сетям связи
- 3) продукты, производные от информации и деятельность, связанная с ними
- 4) общественные отношения в информационной сфере

Эталон ответа: 4

28. Программные методы защиты от компьютерных вирусов

- 1) шифровальные замки и различные шифровки данных, которые скрывают смысл сообщений
- 2) устройства экранирования аппаратуры
- 3) устройства идентификации личности
- 4) принятие правил информационной безопасности на конкретном предприятии

Эталон ответа: 1

29. Виды информационных технологий

- 1) высокие интеллектуальные информационные технологии
- 2) интеллектуальные информационные технологии
- 3) средние интеллектуальные информационные технологии
- 4) вспомогательные информационные технологии
- 5) коммуникационные информационные технологии

Эталон ответа: 1, 4, 5

30. Внешние источники угроз информационной безопасности Российской Федерации...

1) увеличение технологического отрыва ведущих стран мира, их противодействие созданию конкурентоспособных информационных технологий

2) недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению информационной безопасности РФ

3) обострение международной конкуренции за обладание информационными технологиями и ресурсами

4) недостаточная экономическая мощь государства

Эталон ответа: 1, 3

31. Ответственность за преступления против компьютерной безопасности наступает с ... лет.

1) 12

2) 14

3) 16

4) 18

Эталон ответа: 3

32. Информационная безопасность – это ...

1) проводимая государством система мер экономического характера, направленная на защиту жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере

2) проводимая государством система мер политического характера, направленная на защиту жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере

3) проводимая государством система мер право творческого характера, направленная на защиту жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере

4) состояние защищенности национальных интересов в информационной сфере

Эталон ответа: 4

Примерная тематика научно-исследовательских работ студентов для дифференцированного зачета

1. Международные договоры и соглашения как источники гражданского права.

2. Обычай делового оборота как источники гражданского права.

3. Предпринимательская деятельность и банкротство гражданина.

4. Представительства и филиалы юридических лиц.

5. Правовое регулирование договорных отношений.

6. Особенности договоров, используемых в предпринимательской деятельности.

7. Товарная биржа.

8. Форма сделок. Электронная цифровая подпись как реквизит письменной формы сделки.

9. Понятие и последствия недействительности сделки (части сделки).

10. Особенности заключения срочного трудового договора.

11. Медиация и трудовые споры.
12. Особенности производства по делам об административных правонарушениях.
13. Особенности рассмотрения трудовых споров в суде.
14. Особенности применения дисциплинарных взысканий.
15. Особенности законодательства о занятости населения в РФ.
16. Право социального обеспечения населения в РФ
17. Повышение эффективности занятости населения в РФ.
18. Современные проблемы занятости населения в РФ.
19. Деятельность социальных служб в РФ.
20. Нормативно-правовое регулирование информации в РФ.
21. Правовое регулирование информационных отношений
22. Правовая охрана программ и баз данных
23. Правовое регулирование деятельности СМИ
24. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей
25. Информационная безопасность в компьютерных сетях

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задания для текущего контроля

Задания для стартовой диагностики

- 1) Безопасность представляет собой:
 - а) способность окружающей среды генерировать травмирующие и вредные факторы
 - б) состояние источника, при котором соблюдается его допустимое воздействие на техносферу
 - в) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него не превышает максимально допустимых значений
 - г) отсутствие факторов техногенного происхождения
- 2) Защита населения в чрезвычайных ситуациях представляет собой:
 - а) обучение всех групп населения способом и средствами защиты
 - б) обучение населения правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты
 - в) комплекс мероприятий, проводимых с целью не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов
 - г) мероприятия по эвакуации и рассредоточению населения в безопасные районы
- 3) К метеорологическим катастрофам относятся:
 - а) землетрясения, снежные обвалы, камнепады в горах
 - б) извержения вулканов
 - в) наводнения, сели, оползни
 - г) бури (ураганы, смерчи, циклоны) морозы, жара и засуха

- 4) Оценить долю каждого из факторов сохранения здоровья человека исходя из общепринятых норм в % отношении:
- а) образ жизни 30: состояние окружающей среды – 50; наследственность – 10; мед.обслуживание – 10
 - б) образ жизни 50: состояние окружающей среды – 20; наследственность – 20; мед.обслуживание – 10
 - в) образ жизни 20: состояние окружающей среды – 50; наследственность – 10; мед.обслуживание – 20
 - г) образ жизни 40: состояние окружающей среды – 40; наследственность – 10; мед.обслуживание – 10
- 5) Укажите последовательность оказания первой медицинской помощи при ушибах:
- 1. наложить на место ушиба тугую повязку
 - 2. обеспечить покой поврежденной поверхности
 - 3. наложить холод на место ушиба
 - 4. доставить пострадавшего в медицинские учреждения
- а) 2.1.3.4; б) 3.1.2.4; в) 1.3.2.4; г) 1.2.3.4
- 6) Для чего предназначены Вооруженные силы РФ:
- а) обеспечение безопасности страны
 - б) обеспечение ядерного сдерживания
 - в) осуществления оборонной политики страны
 - г) обеспечение безопасности и сохранение обороноспособности страны
- 7) Каковы внешние признаки большинства инфекционных заболеваний?
- а) снижение температуры тела
 - б) подъём температуры тела
 - в) озноб, разбитость во всём теле
 - г) головная боль
- 8) Дополните предложение: здоровый образ жизни – это...
- а) способ существования разумных существ
 - б) государственная политика, направленная на формирование у людей правильного поведения
 - в) индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья
- 9) Дополни предложение: выживание человека – это...
- а) активное существование в среде себе подобных
 - б) способ существования белковых тел
 - в) активная деятельность, направленная на сохранение жизни, здоровья и работоспособности в экстремальных условиях
 - г) активная деятельность, направленная на улучшение качества жизни и здоровья человека в повседневных условиях
- 10) Дополни предложение: воинская обязанность – это...
- а) особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооружённых силах и других войсках
 - б) установленный государством воинский долг по военной защите своей страны

в) установленный государством почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооружённых сил, проходить вневоенскую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности

Теоретические вопросы

- 1) Основные понятия дисциплины: опасность, безопасность.
- 2) Чрезвычайные ситуации: основные определения и классификация.
- 3) Чрезвычайные ситуации природного характера: определение, классификация, правила поведения.
- 4) Чрезвычайные ситуации техногенного характера: определение, классификация, правила поведения.
- 5) Чрезвычайные ситуации социального характера: определение, классификация, правила поведения.
- 6) Причины возникновения и стадии развития чрезвычайных ситуаций.
- 7) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: цели, задачи, структура.
- 8) Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- 9) Характеристика вредных и опасных производственных факторов.
- 10) Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- 11) Средства индивидуальной защиты.
- 12) Средства коллективной защиты.
- 13) Опасности и системы безопасности в быту.
- 14) Опасности и системы безопасности в профессиональной деятельности.
- 15) Профилактические меры для снижения уровней опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.
- 16) Понятие военной службы.
- 17) Звания военнослужащих.
- 18) Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
- 19) Способы защиты населения от оружия массового поражения
- 20) Меры пожарной безопасности.
- 21) Правила безопасного поведения при пожарах.
- 22) Первичные средства пожаротушения. Их применение.
- 23) Военский учет граждан.
- 24) Понятие и сущность воинской обязанности.
- 25) Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке на воинский учет и при призыве на военную службу.
- 26) Годность к военной службе по состоянию здоровья.
- 27) Призыв граждан на военную службу.
- 28) Правовой статус военнослужащего.
- 29) Права и обязанности военнослужащего.
- 30) Начало, срок и окончание военной службы.

- 31) Особенности военной службы по контракту.
- 32) Альтернативная гражданская служба.
- 33) Правила неконфликтного поведения военнослужащих.
- 34) Структура Вооруженных сил Российской Федерации.
- 35) Виды вооружения и военной техники
- 36) Ответственность военнослужащего.
- 37) Первоочередные действия при оказании первой помощи пострадавшему.
- 38) Алгоритм подробного осмотра пострадавшего.
- 39) Правила иммобилизации (обездвиживания).
- 40) Правила определения наличия сознания и самостоятельного дыхания.
- 41) Порядок проведения сердечно-легочной реанимации.
- 42) Виды ранений.
- 43) Алгоритм оказания первой помощи при наружном кровотечении (наложение тугих давящих повязок, наложение жгута и другие способы).
- 44) Алгоритм оказания первой помощи при термических ожогах.
- 45) Алгоритм оказания первой помощи при переохлаждении и отморожениях.
- 46) Алгоритм оказания первой помощи при отравлениях.
- 47) Алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током.
- 48) Алгоритм оказания первой помощи при обмороке.
- 49) Алгоритм оказания первой помощи при травмах конечностей
- 50) Способы транспортировки пострадавшего.

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

Тестовые задания для дифференцированного зачета

Номер п/п	Знание	Оценочные средства для диагностики усвоения обучающимися знаний
Тестовые задания закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов		
ТЗ ₁	З ₁ принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и	Область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и чрезвычайных ситуаций, называется: 1) охраной труда 2) рискологией 3) охраной окружающей среды 4) безопасностью жизнедеятельности
ТЗ ₂	оценки последствий при техногенных	Обеспечение безопасности человека в различных сферах жизнедеятельности достигается: 1) соблюдением техники безопасности 2) увеличением финансирования

	чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях	3) приобретением знаний и умений в данной области каждым индивидуумом 4) целенаправленной и скоординированной деятельностью различных органов государственной власти
ТЗ ₃	противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Количество стадий изучения опасности: 1) 5 2) 4 3) 6 4) 3
ТЗ ₄	З ₂ основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту,	Совокупность факторов, не оказывающих негативное воздействие на здоровье человека и создающие предпосылки для его высокой работоспособности, называют: 1) оптимальным состоянием среды обитания 2) репродуктивным фактором 3) допустимым состоянием среды обитания 4) рабочим фактором
ТЗ ₅	принципы снижения вероятности их реализации	Все опасности по источникам их возникновения принято подразделять на: 1) прогнозируемые и внезапные 2) естественные и антропогенные 3) вредные и травмирующие 4) взрывные и умеренные
ТЗ ₆	З ₃ основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия	Степень опасности и вероятности появления неблагоприятного события называется: 1) непредуманными действиями человека в чрезвычайной ситуации 2) идентификацией опасностей 3) риском 4) опасностью возникновения чрезвычайной ситуации
ТЗ ₇	гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения	Чрезвычайная ситуация, возникающая по техническим причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии, называется: 1) бедствием 2) несчастным случаем 3) катастрофой 4) аварией
ТЗ ₈	З ₄ меры пожарной безопасности и правила безопасного	Факторы, приводящие в определенных условиях к травматическим повреждениям или к внезапным и резким нарушениям здоровья человека, называются: 1) опасными

	поведения при пожарах	2) рискованными 3) интенсивными 4) вредными
ТЗ ₉	З ₅ организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	К средствам производственной безопасности относятся: 1) средства защиты органов дыхания 2) средства сигнализации 3) специальная одежда 4) специальная обувь
ТЗ ₁₀	З ₆ основные виды	Метод обеспечения безопасности (Б – воздействие на гомосферу) включает: 1) средства коллективной защиты 2) профотбор 3) психологическое воздействие 4) роботизация
ТЗ ₁₁	вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на	Виды рисков: 1) свободный 2) вынужденный 3) оптимальный 4) биологический
ТЗ ₁₂	вооружении воинских подразделений в которых имеются военно-	Центральное понятие БЖД: 1) опасность 2) жизнедеятельность 3) здоровье 4) болезнь
ТЗ ₁₃	учетные специальности, родственные специальностям СПО	Экономические потери, возникающие в результате каких-либо событий: 1) приемлемый риск 2) ущерб 3) потенциальный риск 4) ожидаемый ущерб
ТЗ ₁₄	З ₇ область применения получаемых профессиональных знаний при	Гомосфера – это: 1) среда, в которой находится человек, рабочая зона 2) взаимодействие человека со средой 3) среда, содержащая опасность 4) слой атмосферы до 100 м
ТЗ ₁₅	исполнении обязанностей военной службы	Антропогенные опасности: 1) сели 2) аварии 3) ураганы 4) землетрясения
ТЗ ₁₆	З ₈ порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Установите соответствие между содержанием внешних и внутренних угроз национальной безопасности:
		1 внутренние а широкомасштабная

			угрозы национальной безопасности		деятельность организованной преступности, угрожающая политической стабильности в некоторых регионах РФ		
				б	вмешательство во внутренние дела РФ со стороны иностранных государств		
				в	создание, оснащение, подготовка и деятельность незаконных вооруженных формирований		
		2	внешние угрозы национальной безопасности	г	действия, затрудняющие доступ России к стратегически важным транспортным коммуникациям		
				д	развертывание группировок вооруженных сил и средств вблизи границ РФ и ее союзников		
				е	попытки насильственного изменения конституционного строя и нарушения территориальной целостности РФ		
ТЗ ₁₇		Соотнесите место радиационной аварии со временем её возникновения.					
		Место радиационной аварии		Дата			
		1) Чернобыль, СССР		а) 29 сентября 1957 г.			
		2) Кыштым, Южный Урал, СССР		б) 10 октября 1957 г.			
		3) Три-Майл-Айленд, США		в) 28 марта 1979 г.			
		4) Фукусима, Япония		г) 26 апреля 1986 г.			
		5) Виндскэйл, Великобритания		д) 11 марта 2011 г.			
ТЗ ₁₈		Состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствует чрезмерная опасность – это...					
ТЗ ₁₉		Негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб самой материи, человеку, материальным и культурным ценностям и окружающей среде – это...					
ТЗ ₂₀		Гидрометеорологические процессы, которым подвержено большое количество городов мира: 1) ураганные ветры; 2) наводнения;					

		3) смерчи; 4) цунами
ТЗ ₂₁		Зарождаются над поверхностью океанов преимущественно в полосах между широтами 5 и 30°С, при температуре поверхности воды не ниже 27°С: 1) тропические циклоны 2) тайфуны 3) ураганы 4) цунами
ТЗ ₂₂		Наиболее часто молнии возникают в ..облаках: 1) высоко-кучевых 2) слоистых 3) кучевых 4) перистых
ТЗ ₂₃		Точка на поверхности земли, находящаяся под фокусом землетрясения, называется: 1) эпицентром 2) метеоцентром 3) точкой излома 4) гипоцентром
ТЗ ₂₄		Силу колебания земной поверхности определяют по шкале: 1) А. Цельсия 2) Ф.Бофорта 3) Т. Кельвина 4) Ч. Рихтера
ТЗ ₂₅		К активным мероприятиям предупреждения и защиты от оползней относится: 1) производство взрывных работ 2) надрезка оползневых склонов 3) запрещение строительства 4) устройство инженерных сооружений
ТЗ ₂₆		К основным способам защиты населения от атмосферных опасностей относится: 1) введение в облако с помощью снарядов реагентов 2) прогнозирование, укрытие и эвакуация 3) высадка лесов 4) установка молниеотводов
ТЗ ₂₇		Ежегодно повторяющееся в один и тот же сезон относительно длительное повышение уровня воды в реках называется: 1) цунами

		<ul style="list-style-type: none"> 2) наводнением 3) паводком 4) половодье
ТЗ ₂₈		<p>Взрыв плотины с образованием волн, прорыва и катастрофического затопления относится к производственным опасным явлениям с высвобождением ...энергии.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) химической 2) механической 3) радиационной 4) термической
ТЗ ₂₉		<p>Основным поражающим фактором катастрофического затопления является:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) температура воды; 2) динамическое воздействие воды волны прорыва; 3) влажность воздуха; 4) большое давление водного потока.
ТЗ ₃₀		<p>К профилактическим противоселевым мероприятиям относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) создание гидротехнических сооружений 2) закрепление растительного слоя на горных склонах 3) спуск талой воды 4) эвакуация населения
ТЗ ₃₁		<p>Основным средством защиты населения от наводнения является:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) высадка лесов вдоль побережья 2) строительство гидроэлектростанций 3) изменения течения речных стоков 4) оповещение и эвакуация населения
ТЗ ₃₂		<p>Бурные потоки на горных реках, состоящие из смеси воды и горных пород, называются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) оползнями 2) селями 3) обвалами 4) лавинами
ТЗ ₃₃		<p>Участок реки между двумя соседними плотинами на реке или участок каната между двумя шлюзами называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) подъемом уровня воды 2) бьефом 3) гипоцентром 4) афтешоком
ТЗ ₃₄		<p>Чаще всего при тушении лесных пожаров применяют:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1) водо-пенный раствор 2) родниковую воду 3) хлористый кальций 4) дождевую воду
ТЗ ₃₅		<p>Средняя продолжительность крупных лесных пожаров до ...суток.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 100-150 2) 50-100 3) 3-5 4) 10-15
ТЗ ₃₆		<p>К естественным причинам возникновения пожаров относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) непотушенный костер 2) жара, засуха 3) авария на газопроводе 4) неосторожное обращение с огнем
ТЗ ₃₇		<p>К классификационным признакам лесных пожаров не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) размер площади, охваченной огнем 2) скорость распространения 3) характер возгорания 4) материальный ущерб, нанесенный лесному хозяйству
ТЗ ₃₈		<p>Массовое распространение инфекционных заболеваний у животных, связанных с общими источниками инфекций, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) панфитотией 2) эпидемией 3) эпизоотией 4) эпифитотией
ТЗ ₃₉		<p>Дезактивация – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей и из воды 2) разложение отравляющих веществ до нетоксичных продуктов и удаление их с поверхностей 3) уничтожение отходов химических производств 4) удаление ртути при ее разливе
ТЗ ₄₀		<p>В качестве единицы измерения эквивалентной дозы излучения в системе СИ принят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) зиверт 2) вольт 3) ампер 4) ом
ТЗ ₄₁		Население, попавшее в зону распространения

		<p>радиоактивного облака, подвергается ... облучению.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) смешанному 2) внутреннему и внешнему 3) только внутреннему 4) только внешнему
ТЗ ₄₂		<p>Поражающее свойства радиоактивных веществ зависит от:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) социальных факторов 2) внешних факторов 3) периода полураспада 4) химических факторов
ТЗ ₄₃		<p>К основным поражающим факторам радиационных аварий не относится (относятся):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) воздействие внешнего и рентгеновского облучения 2) радиационное воздействие внешних и внутренних источников облучения 3) воздействие внутреннего облучения от попавших внутрь радионуклид 4) вещества удушающего действия
ТЗ ₄₄		<p>В состав ионизирующего излучения входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) электромагнитное излучение 2) тепловое излучение 3) ультрафиолетовые лучи 4) альфа-, бета-и гамма-излучение
ТЗ ₄₅		<p>Мероприятия по соблюдению норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения называются ... контролем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) химическим 2) техногенным 3) производственным 4) радиационным
ТЗ ₄₆		<p>Объекты народного хозяйства, использующие в своей деятельности источники ионизирующего излучения, называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) радиационно-опасными; 2) военными 3) пожаро-и взрывоопасными 4) химически опасными
ТЗ ₄₇		<p>Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности определены:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1) Постановлением Правительства 2) санитарно-эпидемиологическими требованиями и нормами 3) Федеральным законом 4) Приказом Минздрава России
ТЗ ₄₈		<p>Максимальная концентрация аварийно-химически опасных веществ, не оказывающая вредного влияния на здоровье человека, называется... концентрацией.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) частично допустимой 2) разумно допустимой 3) предельно допустимой 4) допустимой
ТЗ ₄₉		<p>Причиной транспортной аварии является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отсутствие регулировщика на нерегулируемом перекрестке 2) невыполнение правил безопасности водителями транспортными средствами 3) отсутствие медицинской аптечки 4) отсутствие водительского удостоверения
ТЗ ₅₀		<p>Последствием (последствиями) аварий на химически опасных предприятиях является (являются):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) заражения окружающей среды и массовое поражение людей 2) разрушение подземных и наземных коммуникаций 3) разрушение зданий 4) резкое повышение и понижение атмосферного давления в зоне аварии
ТЗ ₅₁		<p>К социальным опасностям, связанным с физическим воздействием на человека, относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) захват заложника 2) воровство 3) суицид 4) венерические заболевания
ТЗ ₅₂		<p>Возникновение чрезвычайных ситуаций социального характера связано, прежде всего, с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду 2) активизацией естественных источников ЧС 3) изношенностью инфраструктуры 4) неразрешенностью социально-экономических проблем
ТЗ ₅₃		<p>Пьянство – это:</p>

	<p>1) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков</p> <p>2) потребление спиртных напитков, существенно нарушающих психические и физические процессы в организме</p> <p>3) состояние человека, вызванное употреблением спиртных напитков</p> <p>4) состояние человека от употребления химических веществ синтетического или растительного происхождения, способных вызывать эйфорию</p>
ТЗ ₅₄	<p>Устойчивость организма к действию наркотика, когда наблюдается все менее выраженная реакция на его введение, называется:</p> <p>1) толерантностью</p> <p>2) эйфорией</p> <p>3) депрессией</p> <p>4) дистрессом</p>
ТЗ ₅₅	<p>Терроризмом называется политика:</p> <p>1) невмешательства противоборствующих группировок</p> <p>2) устрашения, подавления политических противников насильственными мерами</p> <p>3) противоречие двух противоборствующих группировок</p> <p>4) сотрудничество с противниками различными методами</p>
ТЗ ₅₆	<p>Толпа, стихийно спасающаяся от реального или воображаемого источника опасности:</p> <p>1) стьяжательная</p> <p>2) паническая</p> <p>3) повстанческая</p> <p>4) агрессивная</p>
ТЗ ₅₇	<p>Наиболее острый способ разрешения противоречий, возникающих в процессе взаимодействия людей, и заключающийся в обоюдном противодействии сторон-субъектов конфликта, сопровождающийся негативными эмоциями, моральным и материальным ущербом – э то:</p> <p>1) социальный конфликт</p> <p>2) социальная опасность</p> <p>3) социальная чрезвычайная ситуация</p> <p>4) социальная проблема</p>
ТЗ ₅₈	<p>Политическое движение, целью которого является отделение от государства части его территории и</p>

	создание на ней собственного независимого государства или предоставление части страны широкой автономии: 1) терроризм 2) межнациональный конфликт 3) межэтнический конфликт 4) сепаратизм
ТЗ ₅₉	При захвате самолета следует: 1) не привлекать внимание террористов 2) обратиться к террористам с просьбой 3) оказывать террористам содействие 4) выдвигать требования и протестовать
ТЗ ₆₀	Какие опасности не относят к опасностям глобального масштаба? 1) голод 2) экологическая катастрофа 3) терроризм 4) суицид
ТЗ ₆₁	Понятие террора впервые было введено: 1) Аристотелем 2) Лениным 3) Платоном 4) Черчиллем.
ТЗ ₆₂	Средства индивидуальной защиты ГП-7 предохраняют человека от: 1) попадания внутрь организма зараженного воздуха 2) бытовых травм 3) попадания на кожные покровы радиоактивных, отравляющих веществ 4) кровососущих насекомых
ТЗ ₆₃	Режимы деятельности РСЧС: 1) Режим повышенной готовности, режим ЧС, режим ликвидации последствий ЧС; 2) Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС, режим ликвидации последствий ЧС; 3) Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС; 4) Режим первой готовности, режим повышенной готовности, режим ЧС, режим ликвидации последствий ЧС.
ТЗ ₆₄	РСЧС расширяется как: 1) Российская единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

		<p>2) Российская система чрезвычайных ситуаций</p> <p>3) Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>4) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>
ТЗ ₆₅		<p>План ГО разрабатывается:</p> <p>1) на каждом предприятии (учреждении, заведении);</p> <p>2) на промышленном предприятии;</p> <p>3) на предприятиях, продолжающих свою работу в военное время;</p> <p>4) в учреждениях и заведениях.</p>
ТЗ ₆₆		<p>Для перевода противогаза в «боевое» положение необходимо:</p> <p>1) задержать дыхание, вынуть из сумки и надеть шлем-маску, возобновить дыхание</p> <p>2) вынуть из сумки и надеть шлем-маску и сделать полный вдох</p> <p>3) задержать дыхание и закрыть глаза, вынуть из сумки и надеть шлем-маску, сделать полный вдох, открыть глаза и возобновить дыхание</p> <p>4) закрыть глаза, вынуть из сумки и надеть шлем-маску, открыть глаза</p>
ТЗ ₆₇		<p>Выдача средств индивидуальной защиты рабочим и служащим производится:</p> <p>1) по их желанию</p> <p>2) в случае введения угрожающего положения</p> <p>3) заранее для отработки навыков пользования</p> <p>4) от погодных условий</p>
ТЗ ₆₈		<p>НАСФ – это:</p> <p>1) Нештатные аварийно-спасательные формирования</p> <p>2) Необходимые аварийно-спасательные формирования</p> <p>3) Нештатные аварийные самостоятельные формирования</p> <p>4) Неотложные аварийно-самостоятельные формирования</p>
ТЗ ₆₉		<p>Спасательные работы включают:</p> <p>1) Непосредственно аварийно-спасательные работы, всестороннее обеспечение этих работ, другие неотложные работы, аварийно-восстановительные работы</p> <p>2) Необходимые аварийно-спасательные работы,</p>

	<p>всестороннее обеспечение этих работ, другие неотложные работы</p> <p>3) Непосредственно аварийно-спасательные работы, всестороннее обеспечение этих работ</p> <p>4) Непосредственно аварийно-спасательные работы</p>
ТЗ ₇₀	<p>Противогаз ГП-5 имеет следующие размеры:</p> <p>1) 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>2) 1, 3, 5, 7, 9</p> <p>3) 0, 1, 2, 3, 4</p> <p>4) 0, 2, 4, 6, 8</p>
ТЗ ₇₁	<p>К простейшим средствами органов дыхания относятся:</p> <p>1) фильтрующие гражданские противогазы</p> <p>2) фильтрующие промышленные противогазы</p> <p>3) изолирующие противогазы</p> <p>4) ватно-марлевые повязки</p>
ТЗ ₇₂	<p>Убежища представляют собой:</p> <p>1) оборудованные помещения в заглубленной части зданий</p> <p>2) помещения в жилых домах</p> <p>3) недостроенные промышленные объекты</p> <p>4) подвалы в жилых помещениях</p>
ТЗ ₇₃	<p>Для ГО предприятия установлены следующие степени готовности:</p> <p>1) Повседневная; Первоочередные мероприятия 1-й группы, Первоочередные мероприятия 2-й группы; Общая</p> <p>2) Первоочередные мероприятия 1-й группы, Первоочередные мероприятия 2-й группы; Общая</p> <p>3) Повышенная; Первоочередные мероприятия 1-й группы, Первоочередные мероприятия 2-й группы; Общая</p> <p>4) Повышенная; Военная опасность, Полная</p>
ТЗ ₇₄	<p>Противорадиационные укрытия строят:</p> <p>1) за пределами города</p> <p>2) в границах промышленного предприятия</p> <p>3) за пределами зон возможных сильных разрушений</p> <p>4) в центре города</p>
ТЗ ₇₅	<p>Защитные сооружения бывают:</p> <p>1) временными и устойчивыми</p> <p>2) углубленными и поверхностными</p> <p>3) малой и большой вместимости</p> <p>4) встроенными и отдельно стоящими</p>

ТЗ ₇₆		<p>Каким федеральным законом определяется порядок прохождения службы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» 2) Федеральным законом «О воинской обязанности» 3) Федеральным законом «О военной службе»
ТЗ ₇₇		<p>Какой день считается началом военной службы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) День прибытия в военный комиссариат субъекта Российской Федерации 2) День убытия из дома к месту прохождения службы 3) День убытия из военного комиссариата субъекта Российской Федерации к месту прохождения службы
ТЗ ₇₈		<p>С какого момента гражданин приобретает статус военнослужащего?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Со дня убытия в военный комиссариат 2) Со дня убытия из военного комиссариата 3) Со дня убытия из дома к месту службы
ТЗ ₇₉		<p>Что такое Военная присяга?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Это торжественная клятва воина на верность Родине 2) Это торжественная просьба воина 3) Это торжественное напутствие воина.
ТЗ ₈₀		<p>Повседневная жизнь и деятельность военнослужащего в воинской части осуществляется в соответствии с ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Требованиями караульной службы 2) Требованиями строевой службы 3) Требованиями внутренней службы
ТЗ ₈₁		<p>Для чего предназначена внутренняя служба?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Для поддержания в воинской части воинской дисциплины 2) Для поддержания в воинской части внутреннего порядка и воинской дисциплины, обеспечивающей постоянную боевую готовность личного состава, организованное выполнение им задач в повседневной деятельности 3) Для организованного выполнения боевых задач в повседневной деятельности
ТЗ ₈₂		<p>Внутренняя служба организовывается в соответствии с положениями...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Устава внутренней службы ВС РФ 2) Устава внешней службы ВС РФ

		3) Устава наружной службы ВС РФ
ТЗ ₈₃		Для чего предназначена внутренняя служба? 1) Для обеспечения отдыха личного состава 2) Для обеспечения учебы личного состава 3) Для обеспечения досуга личного состава
ТЗ ₈₄		Кто осуществляет руководство внутренней службой в воинской части? 1) Командир воинской части 2) Командир подразделения 3) Командир взвода
ТЗ ₈₅		Кто осуществляет руководство внутренней службой в подразделении? 1) Командир соединения 2) Командир подразделения 3) Техник подразделения
ТЗ ₈₆		Военнослужащие размещаются 1) В классах 2) В казармах 3) В квартирах
ТЗ ₈₇		Для проведения занятий в полку оборудуются.... 1) Комнаты 2) Уголки 3) Места
ТЗ ₈₈		Стрелковое оружие и боеприпасы хранятся... 1) В прикроватных тумбочках 2) В комнате для чистки оружия 3) В комнате для хранения оружия
ТЗ ₈₉		Продолжительность служебного времени определяется... 1) Распорядком дня воинской части 2) Военной присягой 3) Воинскими уставами
ТЗ ₉₀		Время для сна военнослужащим отводиться.... 1) 6 часов 2) 8 часов 3) 10 часов
ТЗ ₉₁		Военнослужащим имеет право на увольнение в город 1) Два в неделю 2) Одно в неделю 3) Три в неделю
ТЗ ₉₂		Уставы Вооруженных Сил РФ – это... 1) Свод норм воинской службы 2) Свод норм и законов воинской службы 3) Свод законов воинской службы

ТЗ ₉₃	К уставам Вооруженных Сил РФ относятся...
ТЗ ₉₄	<p>1) Устав внутренней службы Вооруженных Сил РФ</p> <p>2) Положения Наставления по строевой подготовке</p> <p>3) Положения Наставления по огневой подготовке</p>
ТЗ ₉₅	<p>Положения уставов Вооруженных Сил обязательны...</p> <p>1) Для всех рабочих</p> <p>2) Для всех госслужащих</p> <p>3) Для всех военнослужащих</p>
ТЗ ₉₆	<p>Устав внутренней службы Вооруженных Сил РФ...</p> <p>1) Определяет взаимоотношения между военнослужащими</p> <p>2) Определяет общие обязанности военнослужащих</p> <p>3) Определяет общие обязанности военнослужащих и взаимоотношения между ними</p>
ТЗ ₉₇	<p>Дисциплинарный Устав Вооруженных Сил РФ определяет...</p> <p>1) Обязанности и права по ее поддержанию</p> <p>2) Сущность воинской дисциплины, обязанности и права по ее поддержанию</p>
ТЗ ₉₈	<p>Устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил РФ...</p> <p>1) Определяет организацию и порядок несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих</p> <p>2) Определяет права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих</p>
ТЗ ₉₉	<p>Строевой Устав Вооруженных Сил РФ определяет.....</p> <p>1) Строевые приемы, порядок их движения и действий в различных условиях</p> <p>2) Строи подразделений и частей, порядок их движения и действий в различных условиях.</p> <p>3) Строевые приемы, строи подразделений и частей, порядок их движения и действий в различных условиях</p>
ТЗ ₁₀₀	<p>Для чего назначаются караулы?</p> <p>1) Для бдительности</p> <p>2) Для несения караульной службы</p> <p>3) Для несения внутренней службы</p>
ТЗ ₁₀₀	<p>Что называется караулом?</p> <p>1) Снаряженное подразделение</p> <p>2) Вооруженный отряд</p> <p>3) Вооруженное подразделение, назначенное для</p>

	выполнения боевой задачи
ТЗ ₁₀₁	Какие бывают караулы? 1) Наружные 2) Внутренние 3) Гарнизонные 4) Гарнизонные и внутренние
ТЗ ₁₀₂	Кого называют часовым? 1) Вооруженный караульный 2) Вооруженный дневальный 3) Вооруженный дежурный
ТЗ ₁₀₃	Что называется, постом? 1) Территория воинской части 2) Все порученное для охраны и обороны часовому 3) Штаб
ТЗ ₁₀₄	Часовые несут охрану... 1) Лежа 2. Стоя 3) Способом патрулирования
ТЗ ₁₀₅	Что такое боевые возможности? 1) Это количественные и качественные показатели, характеризующие возможность подразделений и частей выполнять определенные задачи за установленное время в конкретных условиях обстановки 2) Это количественные и качественные показатели в установленное время в конкретных условиях обстановки 3) Это количественные и качественные показатели, характеризующие возможность подразделений и частей.
ТЗ ₁₀₆	Что такое бой? 1) Это организованное вооруженное столкновение подразделений и частей воюющих сторон 2) Это организованное вооруженное столкновение 3) Это встреча воюющих сторон
ТЗ ₁₀₇	Чем являются современный бой? 1) Современный бой является войсковым 2) Современный бой является общевойсковым 3) Современный бой является общим
ТЗ ₁₀₈	Что такое наступление? 1) Это основной вид боя 2) Это не основной вид боя 3) Запасной вид боя
ТЗ ₁₀₉	В чем заключается ее сущность наступления? 1) Сущность ее заключается в достижении дружбы

		2) Сущность ее заключается в достижении уважения к противнику 3) Сущность ее заключается в достижении победы над противником																
ТЗ ₁₁₀		Соотнесите содержание Устава его названию <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Строевой Устав ВС РФ</td> <td>а</td> <td>порядок выполнения воинского приветствия</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ</td> <td>б</td> <td>виды поощрений и взысканий, права командиров (начальников) по их применению</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Дисциплинарный Устав ВС РФ</td> <td>в</td> <td>определяет общие права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Устав внутренней службы ВС РФ</td> <td>г</td> <td>регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск</td> </tr> </table>	1	Строевой Устав ВС РФ	а	порядок выполнения воинского приветствия	2	Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ	б	виды поощрений и взысканий, права командиров (начальников) по их применению	3	Дисциплинарный Устав ВС РФ	в	определяет общие права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними	4	Устав внутренней службы ВС РФ	г	регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск
1	Строевой Устав ВС РФ	а	порядок выполнения воинского приветствия															
2	Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ	б	виды поощрений и взысканий, права командиров (начальников) по их применению															
3	Дисциплинарный Устав ВС РФ	в	определяет общие права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними															
4	Устав внутренней службы ВС РФ	г	регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск															
ТЗ ₁₁₁		Соотнесите эмблемы с видами Вооруженных сил Российской Федерации. <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>а</td> <td>Сухопутные войска</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>б</td> <td>Военно-морской флот</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>в</td> <td>Воздушно-космические силы</td> </tr> </table>	1		а	Сухопутные войска	2		б	Военно-морской флот	3		в	Воздушно-космические силы				
1		а	Сухопутные войска															
2		б	Военно-морской флот															
3		в	Воздушно-космические силы															
ТЗ ₁₁₂		Соотнесите категории годности к военной службе с их характеристиками. <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Временно не годен к военной службе</td> <td>А</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Годен к военной службе с незначительными ограничениями</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Не годен к военной службе</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Годен к военной службе</td> <td>Г</td> </tr> </table>	1	Временно не годен к военной службе	А	2	Годен к военной службе с незначительными ограничениями	Б	3	Не годен к военной службе	В	4	Годен к военной службе	Г				
1	Временно не годен к военной службе	А																
2	Годен к военной службе с незначительными ограничениями	Б																
3	Не годен к военной службе	В																
4	Годен к военной службе	Г																

		5	Ограничено годен к военной службе	Д
ТЗ ₁₁₃		Особый вид государственной службы, представляющий собой профессиональную служебную деятельность на воинских должностях в ВС РФ, других войсках, воинских (специальных) формированиях и органах, осуществляющих функции по обеспечению обороны и безопасности государства – это...		
ТЗ ₁₁₄		Комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из категорированных городов и размещению его в загородной зоне – это...		
ТЗ ₁₁₅		Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещение в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих (служащих) объектов экономики, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах – это...		
ТЗ ₁₁₆		Инструктаж, не относящийся к пожарной безопасности: 1) вводный 2) независимый 3) целевой 4) внеплановый		
ТЗ ₁₁₇		Пожар – это: 1) горение как физико-химический процесс 2) неконтролируемое горение вне специально предназначенного места 3) неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства 4) Начало горения под действием источника зажигания		
ТЗ ₁₁₈		При каком напряжении в действующих электроустановках разрешается тушение пожара порошковыми огнетушителями? 1) до 10 кВ 2) до 1 кВ 3) до 0,4 кВ 4) до 40 кВ		
ТЗ ₁₁₉		Не допускается преодолевать задымленный участок, если видимость менее 1) 10 метров 2) 15 метров		

		<p>3) 20 метров</p> <p>4) 25 метров</p>
ТЗ ₁₂₀		<p>При обнаружении пожара сотрудник образовательной организации должен в первую очередь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) самостоятельно эвакуировать обучающихся 2) сообщить представителю родительского комитета 3) сообщить по телефону 01 в пожарную охрану 4) сообщить руководителю
ТЗ ₁₂₁		<p>Противопожарный режим – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) режим предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара 2) недопущение пожаров и загораний от неосторожного обращения с огнем, от оставленных без присмотра включенных в электросеть приборов и оборудования 3) режим вовлечения всех без исключения сотрудников учреждения в тушение пожара 4) эвакуация обучающихся учреждения при возникновении пожара
ТЗ ₁₂₂		<p>Первоочередная обязанность сотрудника образовательной организации при пожаре:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) спасение жизни обучающихся 2) спасение имущества школы 3) спасение жизни женщин 4) спасение личного имущества
ТЗ ₁₂₃		<p>В каких организациях создается кабинет техники безопасности и охраны труда?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в любых организациях 2) где численность людей более 100 человек 3) где численность работников 50 и более 4) где численность людей более 20 человек
ТЗ ₁₂₄		<p>Класс пожара А:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пожары твердых веществ, в основном органического происхождения, горение которых сопровождается тлением (древесина, текстиль, бумага, уголь) и не сопровождается тлением (пластмасса) 2) горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ, нерастворимых в воде (бензин, эфир, нефтепродукты), растворимых в воде (спирт, метанол, глицерин) 3) пожары газов

		4) пожары металлов и их сплавов
ТЗ ₁₂₅		Состояние объекта, при котором с установленной вероятностью исключается возможность возникновения и развития пожара (до такой степени, когда контроль уже невозможен) и воздействия на людей опасных факторов пожара – это...
ТЗ ₁₂₆		Воинская обязанность – это: а) особый вид государственной службы, исполняемой в Вооруженных Силах, других войсках, органах и воинских формированиях б) система знаний о подготовке и ведении военных действий в) установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневоинскую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности
ТЗ ₁₂₇		Граждане Российской Федерации проходят военную службу: а) по призыву и в добровольном порядке (по контракту) б) только по призыву в) только в добровольном порядке (по контракту) г) в порядке воинской повинности
ТЗ ₁₂₈		Комиссия по постановке граждан на воинский учет предусмотрена в следующем составе: а) заместитель руководителя местной администрации, военный комиссар района, руководитель органа внутренних дел района, секретарь комиссии, врачи-специалисты б) военный комиссар района или его заместитель, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты в) заместитель военного комиссара района, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты
ТЗ ₁₂₉		Какие из указанных ниже причин (при условии документального подтверждения) являются уважительными для неявки по вызову военкомата)? а) заболевание или увечье, связанное с утратой трудоспособности

		<p>б) тяжелое состояние здоровья близких родственников (отца, матери, жены, мужа, сына, дочери, родного брата, родной сестры, бабушки, бабушки, усыновителя) либо участие в их похоронах</p> <p>в) нахождение в отпуске или в командировке</p> <p>г) препятствие, возникшее в результате действия непреодолимой силы, или иное обстоятельство, не зависящее от воли гражданина</p> <p>д) свадьба близкого родственника</p> <p>е) иные причины, признанные уважительными призывной комиссией, комиссией по первоначальной постановке на воинский учет или судом</p> <p>ж) участие в спортивном соревновании</p>
ТЗ ₁₃₀		<p>Профессиональный психологический отбор граждан, призываемых на военную службу, осуществляется с целью:</p> <p>а) определения индивидуального физического развития призывников, так как с первых дней военной службы они испытывают значительные нагрузки</p> <p>б) обеспечения соответствия индивидуально-психологических качеств граждан, призываемых на военную службу, современным требованиям в Вооруженных Силах Российской Федерации</p> <p>в) определения качества освоения дополнительных образовательных программ по военной подготовке</p>
ТЗ ₁₃₁		<p>Какой категории профессиональной пригодности гражданина, призываемого на военную службу, соответствует формулировка «рекомендуется»?</p> <p>а) первой</p> <p>б) второй</p> <p>в) третьей</p> <p>г) четвертой</p>
ТЗ ₁₃₂		<p>Согласно психологической классификации воинских должностей на командные должности целесообразно готовить и назначать граждан, имеющих следующие гражданские специальности:</p> <p>а) бригадир</p> <p>б) токарь</p> <p>в) радиооператор</p> <p>г) учитель</p> <p>д) пожарный</p> <p>е) воспитатель</p>

ТЗ ₁₃₃		<p>С каким результатом необходимо молодому солдату пробежать 3 км, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей?</p> <p>а) 14 мин. б) 14 мин. 15 сек. в) 14 мин. 30 сек. г) 3 мин. 45 сек.</p>
ТЗ ₁₃₄		<p>Сколько раз необходимо подтянуться на перекладине молодому солдату, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей на оценку «хорошо»?</p> <p>а) 11 раз б) 10 раз в) 9 раз г) 8 раз</p>
ТЗ ₁₃₅		<p>Перечислите наиболее массовые военно-прикладные виды спорта, культивируемые в Вооруженных Силах Российской Федерации.</p> <p>а) автомобильный (мотоциклетный) б) гребно-парусный в) футбол г) плавание прикладное д) хоккей с мячом е) военно-спортивное ориентирование ж) парашютный спорт з) стрельба пулевая и) стрельба из лука</p>
ТЗ ₁₃₆		<p>Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «А», соответствует формулировке:</p> <p>а) не годен к военной службе б) годен к военной службе в) ограниченно годен к военной службе г) временно не годен к военной службе</p>
ТЗ ₁₃₇		<p>Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «Б», соответствует формулировке:</p> <p>а) не годен к военной службе б) годен к военной службе в) ограниченно годен к военной службе г) годен к военной службе с незначительными ограничениями</p>
ТЗ ₁₃₈		<p>Увольнение с военной службы – это:</p>

		<p>а) регулярный отдых, предоставляемый в соответствии с законодательством всем военнослужащим</p> <p>б) краткосрочный отпуск из расположения воинской части</p> <p>в) установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах</p>
ТЗ ₁₃₉		<p>До какого возраста могут пребывать в запасе Вооруженных Сил Российской Федерации солдаты, матросы, сержанты и старшины?</p> <p>а) до 35 лет</p> <p>б) до 40 лет</p> <p>в) до 45 лет</p> <p>г) до 50 лет</p>
ТЗ ₁₄₀		<p>Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет, что военная служба исполняется гражданами:</p> <p>а) только в Вооруженных Силах Российской Федерации</p> <p>б) в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах, воинских формированиях, в воинских подразделениях федеральной противопожарной службы, в создаваемых на военное время специальных формированиях</p> <p>в) в Вооруженных Силах Российской Федерации, войсках гражданской обороны, внутренних войсках, органах Федеральной службы безопасности</p> <p>г) в Вооруженных Силах Российской Федерации, воинских формированиях и других войсках</p>
ТЗ ₁₄₁		<p>Согласно Федеральному закону «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола осуществляется в период:</p> <p>а) с 1 января по 1 апреля в год достижения ими возраста 17 лет</p> <p>б) с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 16 лет</p> <p>в) с 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 17 лет</p>
ТЗ ₁₄₂		<p>Считаются уклонившимися от исполнения воинской обязанности и подлежащими административной ответственности граждане:</p>

		<p>а) не явившиеся по вызову военного комиссариата в указанный срок по уважительной причине, подтвержденной документом</p> <p>б) не явившиеся по вызову военного комиссариата в указанный срок без объяснения причин</p> <p>в) явившиеся по вызову военного комиссариата с нарушением указанного срока (опозданием) по уважительной причине, подтвержденной документом</p> <p>г) явившиеся по вызову военного комиссариата с опозданием</p>
ТЗ ₁₄₃		<p>Укажите родственников, тяжелое состояние которых является уважительной причиной для неявки в указанный срок по вызову военного комиссариата:</p> <p>а) отец, мать</p> <p>б) жена, муж</p> <p>в) сын, дочь</p> <p>г) родной брат, родная сестра</p> <p>д) двоюродный брат, двоюродная сестра</p> <p>е) племянник, племянница</p> <p>ж) дедушка, бабушка</p> <p>з) усыновитель</p> <p>и) родной дядя, родная тетя</p>
ТЗ ₁₄₄		<p>По результатам профессионального психологического отбора определяется оценка о профессиональной пригодности гражданина к исполнению обязанностей в сфере военной деятельности. Она может быть такой:</p> <p>а) рекомендуется в первую очередь</p> <p>б) рекомендуется во вторую очередь</p> <p>в) рекомендуется</p> <p>г) рекомендуется в основном</p> <p>д) рекомендуется условно</p> <p>е) рекомендуется с ограничениями</p> <p>ж) не рекомендуется</p>
ТЗ ₁₄₅		<p>Какой категории соответствует оценка профессиональной пригодности «рекомендуется» гражданина, призываемого на военную службу?</p> <p>а) первой категории профессиональной пригодности (полностью соответствует требованиям воинских должностей)</p> <p>б) второй категории профессиональной пригодности (в основном соответствует требованиям воинских должностей)</p>

		в) третьей категории профессиональной пригодности (минимально соответствует требованиям воинских должностей)
ТЗ ₁₄₆		Согласно психологической классификации воинских должностей, замещаемых сержантами, старшинами, солдатами и матросами, на должности специального назначения целесообразно отбирать кандидатов, имеющих гражданские специальности: а) машиниста автокрана б) кузнеца в) водолаза г) пожарного д) монтажника е) учителя ж) горнорабочего з) спасателя и) каскадера к) оператора ЭВМ
ТЗ ₁₄₇		С каким результатом надо пробежать на лыжах 5 км, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей на оценку «отлично»? а) 30 мин. б) 31 мин. в) 29 мин. г) 32 мин.
ТЗ ₁₄₈		Какое минимальное расстояние необходимо проплыть в спортивной форме, чтобы выполнить норматив для нового пополнения воинских частей? а) 20 м б) 30 м в) 40 м г) 50 м
ТЗ ₁₄₉		Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» установлены: а) обязательная подготовка к военной службе б) специальная подготовка к военной службе в) необходимая подготовка к военной службе г) добровольная подготовка к военной службе б) принудительная подготовка к военной службе е) полная подготовка к военной службе
ТЗ ₁₅₀		По результатам медицинского освидетельствования врачами специалистами могут быть вынесены следующие заключения о годности к военной службе а) годен к военной службе

	<ul style="list-style-type: none"> б) пригоден к военной службе в) годен к военной службе с незначительными ограничениями г) минимально годен к военной службе д) ограниченно годен к военной службе е) неограниченно годен к военной службе ж) временно не годен к военной службе з) не годен к военной службе
ТЗ ₁₅₁	<p>Служебное подчинение младших старшим, нижестоящих органов вышестоящим, а также исполнение правил служебной, в том числе воинской, дисциплины во взаимоотношениях между различными по служебному положению и званию лицами – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) дисциплинированность б) субординация в) исполнительность г) уважительное отношение
ТЗ ₁₅₂	<p>Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) для подготовки населения к ведению партизанских действий в случае необходимости б) для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны в) для создания резерва различных специалистов, необходимых в народном хозяйстве
ТЗ ₁₅₃	<p>Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) до 2 месяцев, но не чаще одного раза в 2 года б) до 3 месяцев, но не чаще одного раза в 3 года в) до 2 месяцев, но не чаще одного раза в 3 года г) до 3 месяцев, но не чаще одного раза в 2 года
ТЗ ₁₅₄	<p>Что из перечисленного относится к оружию массового поражения?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ядерное оружие б) высокоточное оружие в) химическое оружие г) огнестрельное оружие д) бактериологическое (биологическое)
ТЗ ₁₅₅	<p>Где хранятся стрелковое оружие и боеприпасы?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) в прикроватных тумбочках б) в комнате для чистки оружия в) в комнате для хранения оружия
ТЗ ₁₅₆	<p>Чем может быть вооружено мотострелковое</p>

		отделение? а) танк б) автомобиль в) БМП или БТР
ТЗ ₁₅₇		Чем являются современный бой? а) современный бой является войсковым б) современный бой является общевойсковым в) современный бой является общим
ТЗ ₁₅₈		В каком году был сконструирован автомат Калашникова? а) в 1935 б) в 1941 в) в 1947 г) в 1954
ТЗ ₁₅₉		Сколько патронов в стандартном магазине для автомата Калашникова? а) 25 б) 30 в) 40 г) 45
ТЗ ₁₆₀		В каком году был принят на вооружение пистолет Макарова? а) в 1948 б) в 1949 в) в 1950 г) в 1951
ТЗ ₁₆₁		Из скольких деталей состоит ПМ? а) 12 б) 64 в) 32 г) 48
ТЗ ₁₆₂		9-мм пистолет Макарова является... а) личным оружием нападения и защиты, которое предназначено для поражения противника на коротких расстояниях б) индивидуальным оружием, предназначенным для ведения боя как одиночным огнем, так и очередью в) индивидуальным оружием, имеющим целью уничтожение живой силы и поражение огневых средств противника
ТЗ ₁₆₃		Сколько метров составляет убойное действие пули 9-мм пистолета Макарова? а) 350 м б) 50 м в) 100 м

		г) 250 м
ТЗ ₁₆₄		Гражданин, обучающийся по очной форме обучения в образовательной организации среднего профессионального образования а) освобождается от призыва на военную службу б) не подлежит призыву на военную службу в) имеет право на получение отсрочки от призыва на военную службу г) имеет отсрочку от призыва на военную службу
ТЗ ₁₆₅		Кем является Президент РФ для Вооруженных Сил РФ а) Главнокомандующим б) Маршалом в) Командующим г) Верховным Главнокомандующим
ТЗ ₁₆₆		В какие сроки осуществляется призыв граждан России на действительную военную службу? а) с 1 октября по 31 декабря б) с 1 января по 31 марта в) с 1 апреля по 30 июня г) в любые сроки
ТЗ ₁₆₇		Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного кодекса Российской Федерации? а) в виде ареста на срок до 6 месяцев б) в виде лишения свободы на срок до 1 года в) в виде лишения свободы на срок до 2 лет г) в виде лишения свободы на срок до 3 лет
ТЗ ₁₆₈		Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную службу при отсутствии законных оснований для освобождения от этой службы (в соответствии со статьёй 328 Уголовного кодекса Российской Федерации)? а) в виде ареста на срок до 6 месяцев б) в виде лишения свободы на срок до 1 года в) в виде лишения свободы на срок до 2 лет г) в виде лишения свободы на срок до 3 лет
ТЗ ₁₆₉		Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана? а) лишение свободы на срок до одного года б) лишение свободы на срок от одного до пяти лет

		<p>в) лишение свободы на срок от двух до шести лет</p> <p>г) лишение свободы на срок от трёх до восьми лет</p>										
ТЗ ₁₇₀		<p>Какие меры наказания предусмотрены законом за оскорбление одним военнослужащим другого во время исполнения или в связи с исполнением обязанностей военной службы?</p> <p>а) ограничением по военной службе на срок до 6 месяцев</p> <p>б) содержание в дисциплинарной воинской части на срок до 6 месяцев</p> <p>в) лишение свободы на срок до 6 месяцев</p> <p>г) увеличение срока службы на срок до 1 месяца</p>										
ТЗ ₁₇₁		<p>Какие меры наказания предусмотрены законом за самовольное оставление части или места службы?</p> <p>а) арест на срок до 6 месяцев</p> <p>б) содержание в дисциплинарной воинской части на срок до 1 года</p> <p>в) лишение свободы на срок до 6 месяцев</p> <p>г) лишение свободы на срок до 1 года</p>										
ТЗ ₁₇₂		<p>Какая мера наказания предусмотрена законом за дезертирство, то есть самовольное оставление части или места службы в целях уклонения от прохождения военной службы?</p> <p>а) наказывается лишением свободы на срок до 4 лет</p> <p>б) наказывается лишением свободы на срок до 5 лет</p> <p>в) наказывается лишением свободы на срок до 6 лет</p> <p>г) наказывается лишением свободы на срок до 7 лет</p>										
ТЗ ₁₇₃		<p>Какие меры наказания предусмотрены законом за нарушение правил сбережения вверенных для служебного пользования оружия, боеприпасов или предметов военной техники, если это повлекло по неосторожности их утрату?</p> <p>а) штраф в размере до 800 тысяч рублей</p> <p>б) ограничение по военной службе на срок до 2 лет</p> <p>в) арестом на срок до 6 месяцев</p> <p>г) содержание в дисциплинарной воинской части на срок до 2 лет</p> <p>д) лишение свободы на срок до 2 лет</p>										
ТЗ ₁₇₄		<p>Установите соответствие между войсковыми и корабельными званиями</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Войсковое звание</th> <th>Корабельное звание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Рядовой</td> <td>А. Капитан 3 ранга</td> </tr> <tr> <td>2. Майор</td> <td>Б. Матрос</td> </tr> <tr> <td>3. Прапорщик</td> <td>В. Лейтенант</td> </tr> <tr> <td>4. Лейтенант</td> <td>Г. Адмирал флота</td> </tr> </tbody> </table>	Войсковое звание	Корабельное звание	1. Рядовой	А. Капитан 3 ранга	2. Майор	Б. Матрос	3. Прапорщик	В. Лейтенант	4. Лейтенант	Г. Адмирал флота
Войсковое звание	Корабельное звание											
1. Рядовой	А. Капитан 3 ранга											
2. Майор	Б. Матрос											
3. Прапорщик	В. Лейтенант											
4. Лейтенант	Г. Адмирал флота											

		5. Генерал армии	Д. Мичман
ТЗ ₁₇₅		<p>Распределите воинские формирования Сухопутных войск по масштабам (от самой крупной до низшей):</p> <ol style="list-style-type: none"> а) корпус б) батальон (дивизион) в) бригада г) отделение д) армия е) дивизия ж) взвод з) рота (батарея) и) полк 	
ТЗ ₁₇₆		<p>Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей – это...</p>	
ТЗ ₁₇₇		<p>К клиническим признакам ушиба мягких тканей относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подвижность кости в месте повреждения; 2) боль, отёк 3) наличие раны, отёк 4) деформация конечности, боль 	
ТЗ ₁₇₈		<p>Ведущими факторами травматического шока являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) голод и психоэмоциональное перенапряжение 2) снижение иммунитета и малый адаптационный ресурс 3) переутомление и охлаждение тела 4) боль и кровопотеря 	
ТЗ ₁₇₉		<p>Характерный признак, который свидетельствует о наличии у пострадавшего перелома:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) боль 2) отек 3) крепитация 4) нарушение функции 	
ТЗ ₁₈₀		<p>Действия, которые нельзя предпринимать при оказании помощи людям с отморожениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прием согревающих напитков 2) растирание снегом 3) растирание спиртом 4) массаж обмороженного участка в воде 	

	комнатной температуры
ТЗ ₁₈₁	<p>Признаки ожога 1-й степени:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) боль, покраснение, ограниченный отек 2) отечность, крупные пузыри, наполненные прозрачной или слегка мутноватой жидкостью 3) темно-коричневая корка, спаянная с подлежащими тканями 4) боль, мелкие пузыри, наполненные прозрачной или слегка мутной жидкостью
ТЗ ₁₈₂	<p>Признаки биологической смерти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) трупные пятна 2) агональная фаза 3) остановка сердечной деятельности 4) прекращение дыхания
ТЗ ₁₈₃	<p>Основные симптомы остановки сердца:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) потеря сознания 2) отсутствие пульса на сонных и бедренных артериях 3) отсутствие сердечных тонов 4) остановка дыхания
ТЗ ₁₈₄	<p>При переломе плеча и бедра необходимо создать неподвижность:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в одном суставе 2) в трех суставах 3) в двух суставах 4) в четырех суставах
ТЗ ₁₈₅	<p>На какое время накладывается жгут на конечность в теплое время года?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на любое 2) 1 час 3) 30 мин. 4) 3 часа
ТЗ ₁₈₆	<p>Выберите средства для остановки артериального кровотечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) давящая бинтовая повязка 2) индивидуальный перевязочный пакет 3) жгут 4) шина
ТЗ ₁₈₇	<p>При укусе пчелы необходимо в первую очередь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приложить холод на место укуса 2) удалить жало 3) назначить антиаллергические препараты 4) обработать место укуса спиртом

ТЗ ₁₈₈		<p>Действия, которые должны быть проведены в качестве первой доврачебной помощи при пищевом отравлении:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) назначение антибиотиков 2) промывание желудка 3) вызов врача 4) грелка на область желудка
ТЗ ₁₈₉		<p>При попадании инородного тела (осколок стекла) в глаз необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) удалить осколок стекла 2) закрыть поврежденный глаз и направить пострадавшего в больницу 3) закрыть оба глаза и направить пострадавшего в больницу 4) закапать глаз дезинфицирующим раствором
ТЗ ₁₉₀		<p>При асфиксии (попадание инородного тела в дыхательные пути) необходимо в первую очередь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обратиться к врачу 2) подойти к пострадавшему сзади, обхватить его руками и несколько раз надавить на верхнюю часть живота 3) открыть рот пострадавшего и попытаться удалить инородное тело 4) постучать по спине
ТЗ ₁₉₁		<p>Для человека критический уровень объема кровопотери составляет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 500 мл 2) 700 мл 3) 900 мл 4) 1000 мл
ТЗ ₁₉₂		<p>Кровь алого цвета, высоким фонтаном или пульсирующей струей вытекает при кровотечении</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) венозном 2) артериальном 3) капиллярном 4) паренхиматозном
ТЗ ₁₉₃		<p>Выберите верный алгоритм оказания первой помощи при открытом переломе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) концы сломанных костей совместить 2) убрать осколки костей и наложить на рану пузырь со льдом 3) наложить стерильную повязку на рану, осуществить иммобилизацию конечности и дать покой больному 4) осуществить иммобилизацию конечности

ТЗ ₁₉₄	Соотнесите виды кровотечений с их характеристиками	
	Виды кровотечений	Характеристика кровотечений
	1) Смешанное	А) Кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно, непрерывно
	2) Венозное	Б) Кровь сочится по всей поверхности раны
	3) Артериальное	В) Возникает при множественных повреждениях, как при поверхностных, так и глубоких
	4) Капиллярное	Г) Кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей
	5) Внутреннее	Д) Возникает при повреждении внутренних органов, не видно снаружи

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Задания для текущего контроля

Тестовые задания для входного контроля

1. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Жители города Простоквашино больше всего на свете любят молоко и кефир. Кривые спроса на рынках молока и кефира в Простоквашино имеют отрицательный наклон, а кривые предложения молока и кефира имеют положительный наклон. К сожалению, цена кефирной закваски выросла на 50%. В результате этого досадного происшествия:

1. Цена кефира выросла, а цена молока не изменилась
2. Цена кефира выросла, а цена молока снизилась
3. Цена кефира и цена молока не изменились
4. Цена кефира снизилась, а цена молока не изменилась

Правильный ответ – 1. Цена кефира выросла, а цена молока не изменилась

2. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Примером свободного (неэкономического) блага служит:

1. Бесплатный проезд в метро пенсионера
2. Ваша прогулка на свежем воздухе
3. Стрижка в парикмахерской вашей мамы
4. Учебник, выданный вам в библиотеке колледжа
5. Ведомственный автомобиль, на котором возят начальника

• Правильный ответ – 2. Ваша прогулка на свежем воздухе

3. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

В каком из перечисленных ниже вариантов представлены примеры всех трех факторов производства: земли, труда и капитала?

1. Нефтяник, программист, торговец
2. Озеро, рыбак, рыба
3. Конвейер, бухгалтер, лес
4. Учитель, здание колледжа, акция

Правильный ответ – 3. Конвейер, бухгалтер, лес

4. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Примером свободного (неэкономического) блага служит:

1. Образование, полученное в средней школе
2. Загар, полученный в солярии
3. Летний загар, полученный от солнца
4. Конвейер на автомобильном заводе
5. Книга, полученная в подарок

Правильный ответ – 3. Летний загар, полученный от солнца

6. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Капитал как фактор производства – это:

1. Машины
2. Ценные бумаги
3. Накопления физических лиц
4. Сырье
5. Правильный ответ – 1. Машины

7. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Основные формы собственности – это собственность:

1. Экономическая
 2. Научная
 3. Юридическая
 4. Покупательская
- Правильный ответ – 1. Экономическая

8. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Экономическое благо, предназначенное для обмена – это:

1. Деньги
2. Капитал
3. Товар
4. Рынок

• Правильный ответ – 3. Товар

9. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Материальной сферой экономики является:

1. сфера обращения
2. производство
3. военно-промышленный комплекс
4. сельское хозяйство

Правильный ответ – 2. Производство

10. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

В переводе с древнегреческого термин "экономика" означает:

1. Законы хозяйства
2. Торговля
3. Рынок нефти
4. Производство
5. Правильный ответ –1. Законы хозяйства

11. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Величина денежного вознаграждения, выплачиваемая наемному работнику, называется:

1. рентой
 2. процентом
 3. ценой набора
 4. зарплатой
- Правильный ответ –4. Зарплатой

12. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Вознаграждение предпринимателю за его предпринимательские способности, называется:

1. прибылью
2. дивидендами
3. процентом
4. капиталом
5. Правильный ответ –1. прибылью

13. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Вся совокупность организационных, юридических и материальных механизмов и институтов, обеспечивающих обмен товарами – это:

1. рынок
 2. экономика
 3. демпинг
 4. спрос
- Правильный ответ –1. рынок

14. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Главные экономические ресурсы, без соединения которых невозможно любое производство - это:

1. Полезные ископаемые
 2. Товары
 3. Бесплатные блага
 4. Факторы производства
- Правильный ответ –4. Факторы производства

15. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

График, показывающий все множество вариантов использования имеющихся ресурсов для производства альтернативных видов экономических товаров - это:

1. Кривая производственных возможностей
2. Кривая предложения
3. Кривая спроса
4. Кривая лоренца

• Правильный ответ –1. Кривая производственных возможностей

16. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Макроэкономика изучает:

1. Экономику страны в целом
2. Цены на сахар на местном рынке
3. Доходы отдельной семьи
4. Ценовую политику фирмы

• Правильный ответ –1. Экономику страны в целом

17. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Материальные и интеллектуальные элементы, необходимые для организации процесса производства, распределения товаров и услуг называются:

1. Трудом
2. Ресурсами
3. Деньгами
4. Бесплатными благами

• Правильный ответ –2. Ресурсами

18. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Микроэкономика изучает:

1. Безработицу
2. Национальную экономику
3. Инфляционные процессы
4. Уровень цен на продукцию фирмы

• Правильный ответ –4. Уровень цен на продукцию фирмы

19. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Наиболее распространенной в современном мире является _____ экономическая система:

1. Сельскохозяйственная
2. Рыночная
3. Командно-административная
4. Традиционная

• Правильный ответ –2. Рыночная

20. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Непрерывно возобновляющийся процесс производства, называется:

1. Воспроизводством
2. Производством
3. Рынком
4. Обменом

• Правильный ответ –1. Воспроизводством

21. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Плата за капитал – это:

1. Процентом
2. Прибыль
3. Рента
4. Зарплата

1. Правильный ответ –1. Процентом

22. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Плата за труд – это:

1. Рента
2. Зарплата
3. Процент
4. Прибыль

2. Правильный ответ –2. Зарплата

23. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Признаваемое обществом и охраняемое законом право гражданина, фирмы или государства владеть, пользоваться и распоряжаться каким-либо имуществом или экономическим ресурсом, называется:

1. Специализацией
2. Собственностью
3. Стагфляцией
4. Аренда

Правильный ответ –2. Собственностью

24. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Продукция, произведенная домашними хозяйствами для собственного потребления, - это _____ доход:

1. Нетрудовой
 2. Номинальный
 3. Натуральный
 4. Располагаемый
3. Правильный ответ –3. Натуральный

25. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Целесообразная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения индивидуальных потребностей, называется:

1. Трудом
2. Человеческим фактором
3. Практикой
4. Технологией

Правильный ответ –1. Трудом

26. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Предположим, что цены на березовый шпон, используемый при производстве шкафов, снизились. В результате этого уменьшатся все перечисленные ниже издержки производства шкафов, кроме:

1. Общих издержек
 2. Переменных издержек
 3. Постоянных издержек
 4. Средних издержек
4. Правильный ответ –3 Постоянных издержек

27. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Что, вероятнее всего, является примером переменных издержек фирмы в краткосрочном периоде амортизация фабричных зданий

1. Амортизация фабричного оборудования
2. Проведение линии энергоснабжения к зданию фабрики
3. Стоимость материалов, используемых при производстве товара
5. Правильный ответ –3. Стоимость материалов, используемых при

производстве товара

28. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Цены на золото, используемое при производстве обручальных колец, повысились. В результате этого увеличатся все перечисленные ниже издержки производства обручальных колец, кроме:

1. Средних издержек
2. Переменных издержек
3. Постоянных издержек
4. Общих издержек
6. Правильный ответ –3. Постоянных издержек

29. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Юридические отношения собственности – это:

1. Право владения, распоряжения и использования имущества
2. Право на имущество, находящееся в частной собственности
3. Право получения дохода от собственности

7. Правильный ответ –1. Право владения, распоряжения и использования имущества

30. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Многие предприятия в России имеют организационно-правовую форму хозяйствования в виде обществ с ограниченной ответственностью. Укажите преимущества этой формы хозяйствования:

1. Получаемый доход выше, чем у других форм хозяйствования
2. Риск от потери при банкротстве ограничен суммой вклада
3. Позволяет заниматься рискованным бизнесом, который даёт

сверхприбыли

8. Правильный ответ –2. Риск от потери при банкротстве ограничен суммой вклада

31. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Акционерное общество – это:

1. Государственное предприятие, переданное в распоряжение трудового коллектива

2. Предприятие, созданное путём объединения вкладов его учредителей

3. Предприятие, созданное с помощью выпуска акции и взносов его учредителей

Правильный ответ –3. Предприятие, созданное с помощью выпуска акции и взносов его учредителей

32. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Укажите, чему равна прибыль:

1. Выручка минус налоги и амортизация

2. Выручка минус заработная плата
3. Актив минус пассив
4. Доходы минус расходы
10. Правильный ответ –4. Доходы минус расходы

33. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Величина денежного вознаграждения, выплачиваемая наемному работнику, называется:

1. Рентой
 2. Процентом
 3. Ценой набора
 4. Зарплатой
- Правильный ответ –4. Зарплатой

34. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Величина прибыли фирмы определяется в результате:

1. Равенства предельной выручки и предельных затрат
2. Разницы между общим доходом фирмы и общими затратами
3. Равновесного объема спроса и предложения
4. Материально-производственных запасов и денежных средств

13. Правильный ответ –2. Разницы между общим доходом фирмы и общими затратами

35. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Признаваемое обществом и охраняемое законом право гражданина, фирмы или государства владеть, пользоваться и распоряжаться каким-либо имуществом или экономическим ресурсом, называется:

1. Специализацией
 2. Собственностью
 3. Стагфляцией
 4. Аренда
- Правильный ответ –2. Собственностью

36. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Потребительский кредит - это кредит, предоставляемый банком потребителю:

1. Для покупки стиральной машины
2. Покупки сырья, из которого на фирме потребителя будет произведена продукция
3. Оплаты обучения в бизнес- школе

• Правильный ответ –1. Для покупки стиральной машины

37. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

В каком из перечисленных ниже случаев не создается добавленная стоимость?

1. Химик изобрел формулу нового удобрения, запатентовал ее и продал заводу «Химкалий»
2. Завод «Химкалий» закупил ингредиенты, создал удобрение и продал фермеру

3. Используя удобрения, фермер вырастил 10 тыс. Тыкв и продал их на рынке

4. Антон Балаболкин купил одну тыкву, вырезал из нее страшную рожицу и украсил ею школьный класс на Хэллоуин

Правильный ответ –4. Антон Балаболкин купил одну тыкву, вырезал из нее страшную рожицу и украсил ею школьный класс на Хэллоуин

38. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Лучшим показателем уровня жизни в стране из всех ниже перечисленных показателей является:

1. Номинальный валовой внутренний продукт (ввп)
2. Реальный валовой внутренний продукт (ввп)
3. Номинальный ввп на душу населения
4. Реальный ВВП на душу населения

Правильный ответ –4. Реальный ВВП на душу населения

39. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Коммерческие банки получают прибыль:

1. От производства товаров и продажи их по цене выше себестоимости
2. От перепродажи товаров промышленных компаний
3. От ввоза импортных товаров и экспорта отечественных товаров
4. На разнице процентных ставок по кредитам и депозитам

• Правильный ответ –4. На разнице процентных ставок по кредитам и депозитам

40. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Символическими деньгами являются:

1. Банкноты
 2. Пластиковые карты
 3. Чековые книжки
 4. Все перечисленные
- Правильный ответ –4. Все перечисленные

41. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какие факторы учитывает банк во время принятия решения о выдаче кредита и назначении процентной ставки по кредиту?

1. Надежность заемщика
2. Процентные ставки по кредитам у банков-конкурентов
3. Альтернативные способы использования имеющихся в распоряжении банка денег (например, вложение их в ценные бумаги)

Правильный ответ –1. Надежность заемщика

42. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Если фактическая инфляция превышает ожидаемую инфляцию, то в этом случае проигрывают:

1. Кредиторы
2. Заемщики
3. Страховые компании
4. Лица, доходы которых рассчитываются как процент от объема произведенных ими продаж (в денежном выражении)

• Правильный ответ –1. Кредиторы

43. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Ограниченность ресурсов и благ – это:

1. Характеристика только индустриальных систем
2. Характеристика только доиндустриальных систем
3. Концепция отражающая невозможность полного удовлетворения человеческих потребностей
4. Все указанное неверно

Правильный ответ –3. Концепция отражающая невозможность полного удовлетворения человеческих потребностей

44. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Выберите наиболее точное определение. Экономика – это:

1. Наука, изучающая домашнее хозяйство
2. Наука о выборе общества в условиях ограниченных ресурсов для удовлетворения и потребностей людей
3. Наука, изучающая экономические показатели деятельности предприятия
4. Наука, изучающая условия для получения максимальной прибыли

Правильный ответ –2. Наука о выборе общества в условиях ограниченных ресурсов для удовлетворения и потребностей людей

45. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Критериями разграничения типов экономических систем служат:

1. Форма собственности на ресурсы
2. Тип координационного механизма
3. Уровень благосостояния членов общества

Правильный ответ –1. Форма собственности на ресурсы

46. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Основные вопросы экономики:

1. Что, где и для кого производить
2. Что, как, для кого производить
3. Каковы причины безработицы и инфляции

Правильный ответ –2. Что, как, для кого производить

47. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какая пара понятий отражает фундаментальную проблему экономической теории:

1. Спрос и предложение
2. Предпринимательство и прибыль
3. Ограниченность и выбор
4. Производство и потребление

Правильный ответ –3. Ограниченность и выбор

48. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Наиболее точным списком факторов производства является:

1. Земля, труд, капитал, рабочая сила, управление
2. Земля, труд, средства производства, технология, предпринимательство, управление

3. Ресурсы, технология, предпринимательство
4. Земля, труд, капитал, технический прогресс, информация, предпринимательство

Правильный ответ –4. Земля, труд, капитал, технический прогресс, информация, предпринимательство

49. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какая экономическая система в стране, если товары и услуги производятся одним и тем же способом с незапамятных времен:

1. Рыночная экономика
2. Традиционная экономика
3. Социалистическая экономика

Правильный ответ –2. Традиционная экономика

50. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Кривая производственных возможностей показывает:

1. Точное количество двух товаров, которое хозяйство намерено произвести
2. Лучшую из возможных комбинаций двух товаров
3. Альтернативную комбинацию товаров при наличии данного количества ресурсов
4. Время, когда вступает в действие закон убывающей производительности факторов производства

Правильный ответ –3. Альтернативную комбинацию товаров при наличии данного количества ресурсов

51. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Десятая конфета не доставляет такого удовольствия, как первая. Это пример:

1. Общей полезности
2. Альтернативной стоимости
3. Закона убывающей предельной полезности
4. Дефицита

Правильный ответ – 3. Закона убывающей предельной полезности

52. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Экономический рост может быть отображён как:

1. Сдвиг вправо кривой производственных возможностей
2. Сдвиг влево кривой производственных возможностей
3. Движение от точки на кривой производственных возможностей к точке внутри данной кривой
4. Движение от одной точки на кривой производственных возможностей к другой точке на данной кривой

Правильный ответ –1. Сдвиг вправо кривой производственных возможностей

53. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Интенсивный тип экономического роста достигается за счёт:

1. Увеличения количества используемых ресурсов
2. Более эффективного использования всех факторов производства

3. Более эффективного использования фактора «труд»

4. Уменьшения простоев оборудования

Правильный ответ – 2. Более эффективного использования всех факторов производства

54. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

В результате экономического роста должно произойти:

1. Увеличение номинального ВВП

2. Уменьшение номинального ВВП

3. Увеличение реального ВВП

4. Уменьшение реального ВВП

Правильный ответ – 3. Увеличение реального ВВП

55. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Главным фактором экономического роста современных развитых стран являются:

1. Увеличение количества занятых

2. Увеличение рабочего времени

3. Использование достижений научно- технического прогресса

Правильный ответ – 3. Использование достижений научно- технического прогресса

56. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Функцией Центрального банка НЕ является:

1. Проведения мероприятий денежно- кредитной политики

2. Эмиссия денег (банкнот) и контроль денежного обращения

3. Хранение централизованного золотого запаса

4. Приём вкладов у населения

Правильный ответ – 4. Приём вкладов у населения

57. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Ссудный процент в узком понимании – это:

1. Плата за материальный ресурс

2. Показатель эффективности инвестиционного проекта

3. Цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование заемных денежных средств

4. Доход фактора производства капитала

Правильный ответ – 3. Цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование заемных денежных средств

58. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Спрос на какой товар (услугу) наиболее чувствителен к изменению доходов населения?

1. Аспирин

2. Шариковые ручки

3. Яблоки

4. Водоснабжение

5. Устрицы

Правильный ответ – 5. Устрицы

59. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Кривая рыночного предложения товара показывает:

1. Минимальную цену, по которой производители согласны продать данное количество товара
2. Максимальную цену, по которой производители согласны продать данное количество товара
3. Среднюю цену, по которой производители согласны продать данное количество товара
4. Запасы товара у всех производителей

Правильный ответ –1. Минимальную цену, по которой производители согласны продать данное количество товара

60. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Владельцы баров часто предлагают бесплатные легкие закуски в так называемые «счастливые часы», потому что:

1. Им свойственно чувство альтруизма
2. Еда и напитки считаются товарами-заменителями, и снижение цен на закуски позволяет справиться с дефицитом напитков в баре
3. Это увеличивает спрос на пиво и другие напитки, которые являются дополняющими товарами к закускам
4. Владельцы баров не всегда поступают рационально

Правильный ответ –3. Это увеличивает спрос на пиво и другие напитки, которые являются дополняющими товарами к закускам

61. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Кривая рыночного спроса на товар показывает:

1. Минимальную цену, по которой потребители согласны купить данное количество товара
2. Максимальную цену, по которой потребители согласны купить данное количество товара
3. Среднюю цену, по которой потребители согласны купить данное количество товара
4. Популярность данного товара среди потребителей

Правильный ответ –2. Максимальную цену, по которой потребители согласны купить данное количество товара

62. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какое из перечисленных ниже событий переместит кривую предложения сливочного масла?

1. Снижение цен на красную икру
2. Снижение рождаемости
3. Появление нового оборудования, которое взбивает масло в полтора раза быстрее
4. Рост цен на хлеб

Правильный ответ –3. Появление нового оборудования, которое взбивает масло в полтора раза быстрее

63. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Первоначально на рынке продавалось 500 кг яблок в день при цене 40 р./кг. Затем рыночная ситуация изменилась, и теперь продается 450 кг яблок в день по цене 50 р./кг. Причиной такого изменения могло стать:

1. Увеличение спроса на яблоки без изменения их предложения
2. Увеличение предложения яблок без изменения спроса на них
3. Уменьшение спроса на яблоки без изменения их предложения
4. Уменьшение предложения яблок без изменения спроса на них

Правильный ответ – 4. Уменьшение предложения яблок без изменения спроса на них

64. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Возможность инфляции связана с развитием такой функции денег, как:

1. Мера стоимости;
2. Средство обращения
3. Средство платежа
4. Средство накопления

Правильный ответ – 2. Средство обращения

65. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какая из характеристик противоречит понятию “конкурентный рынок”:

1. Наличие немногих покупателей
2. Отсутствие рыночной власти
3. Относительно легкое вхождение производителей в данный рынок
4. Производство однородной продукции

70. Правильный ответ – 1. Наличие немногих покупателей

66. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какими проблемами в рыночной экономике должно заниматься государство:

1. Определить круг товаров и услуг, в которых нуждается общество, независимо от вкусов и предпочтений какой-то группы населения и поощрять их производство

2. Распределять денежные доходы в обществе

3. Оказывать помощь производителю, который оказался в затруднительном положении

4. Определять, что производить и сколько

Правильный ответ – 1. Определить круг товаров и услуг, в которых нуждается общество, независимо от вкусов и предпочтений какой-то группы населения и поощрять их производство

67. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какой из этих признаков свидетельствует об отсутствии конкуренции в отрасли:

1. Уровень прибыли ниже нормального для данной экономики

2. Неспособность фирмы данной отрасли к расширению производства

3. Невозможность другим фирмам “войти” в данную отрасль

4. Более низкий отраслевой уровень оплаты труда, чем в целом по стране

Правильный ответ –3. Невозможность другим фирмам “войти” в данную отрасль

68. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

В рыночной экономике вопрос о том, какие товары и услуги должны производиться, в конечном итоге решают потребители. Верно ли это утверждение?

1. Да
2. Нет

Правильный ответ –1. Да

69. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Тот факт, что падение цены товара толкает производителя к уменьшению его предложения, иллюстрируется:

1. Законом предложения
2. Законом спроса
3. Изменением предложения
4. Самой сущностью низкокачественных товаров

Правильный ответ –1. Законом предложения

70. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Какой из следующих факторов будет смещать кривую предложения товара X влево?

1. Уменьшение зарплаты рабочих, производящих товар X
2. Рост стоимости оборудования, при помощи которого изготавливается товар X
3. Технологические улучшения производства товара X
4. Ситуация, в которой объем спроса превышает объем предложения товара X

Правильный ответ –2. Рост стоимости оборудования, при помощи которого изготавливается товар X

71. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Примером естественной монополии является:

1. Компания IBM
2. Московский банк;
3. Издательство “Известия”
4. Городской метрополитен

Правильный ответ –4. Городской метрополитен

72. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Ценовая дискриминация – это:

1. Продажа по разным ценам одной и той же продукции различным покупателям
2. Различия в оплате труда по национальности или полу
3. Эксплуатация трудящихся путем установления высоких цен на потребительские товары
4. Повышение цен на товар более высокого качества

Правильный ответ –1. Продажа по разным ценам одной и той же продукции различным покупателям

73. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:

1. Выпускаются дифференцированные товары
2. На рынке оперирует множество покупателей и продавцов
3. Каждая фирма сталкивается с горизонтальной кривой на свой продукт

4. Выпускаются однородные товары

Правильный ответ – 2. На рынке оперирует множество покупателей и продавцов

74. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Фрикционная безработица рассматривается в экономике как...

1. Совершенно недопустимое явление
2. Нормальное явление
3. Это явление имеет место лишь в краткосрочном периоде
4. Явление, с которым надо бороться

Правильный ответ – 2. Нормальное явление

75. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Основными достоинствами командно-административной системы является можно считать...

1. Справедливое распределение доходов
2. Отсутствие проблем с трудоустройством
3. Отсутствие большого аппарата управления
4. Отторжение неэффективного производства

Правильный ответ – 2. Отсутствие проблем с трудоустройством⁹².

76. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Олигополия – это рыночная структура, где оперирует...

1. Небольшое количество конкурирующих фирм
2. Только крупная фирма
3. Только один крупный покупатель
4. Большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт

Правильный ответ – 1. Небольшое количество конкурирующих фирм⁹⁵.

77. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Взаимная борьба предпринимателей за наиболее выгодные условия производства и сбыта товара - это...

1. Потребительская стоимость
2. Цена
3. Конкуренция
4. Предложение

Правильный ответ – 3. Конкуренция

78. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

ВНП - это:

1. Внутренний национальный продукт
2. Внутренний национальный потенциал

3. Валовой налоговый продукт
4. Валовой национальный продукт

Правильный ответ –4. Валовой национальный продукт

79. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Возмещение в денежной форме стоимости израсходованных средств труда, называется...

1. Себестоимостью
2. Амортизацией
3. Ссудой
4. Издержками

Правильный ответ –4. Издержками

80. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Государство с рыночной экономикой это...

1. Гонконг
2. Китай
3. США
4. Куба

Правильный ответ –3. США

81. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Денежное выражение стоимости товара - это...

1. Цена
2. Конкуренция
3. Полезность
4. Спрос

Правильный ответ –1. Цена

82. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Для того чтобы получить больше дохода в условиях конкурентного рынка предприятие должно...

1. Повысить цену и снизить выпуск продукции
2. Повысить цену и повысить выпуск продукции
3. Повысить объемы производства товара
4. Ничего не менять

Правильный ответ –2. Повысить цену и повысить выпуск продукции

83. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Долгосрочная устойчивая тенденция увеличения масштабов экономики, называется...

1. Рынком
2. Экономическим ростом
3. Производством
4. Демпингом

Правильный ответ –2. Экономическим ростом

84. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Если по мере увеличения цены на данный товар, величина спроса на него будет падать, то это демонстрирует действие...

1. Закон спроса

2. Закон предложения
3. Закона убывающей предельной полезности
4. Закон шермана

Правильный ответ –1. Закон спроса

85.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Если цена на товар поднимается, то спрос на него...

1. Повысится
2. Уменьшится
3. Останется прежним
4. Превысит предложение

Правильный ответ –2. Уменьшится

86.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Если цена на товар установилась ниже точки пересечения кривых спроса и предложения, то возникает...

1. Инфляция
2. Рост безработицы
3. Избыток товара
4. Дефицит товара

Правильный ответ –4. Дефицит товара

87.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Кредитно-финансовое учреждение, которое сосредотачивает денежные средства, выпускает ценные бумаги, предоставляет кредиты, - это...

1. Биржа
2. Фирма
3. Банк
4. Магазин

Правильный ответ –3. Банк

88.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Наиболее распространенной в современном мире является _____ экономическая система

1. Сельскохозяйственная
2. Рыночная
3. Командно-административная
4. Традиционная

Правильный ответ –2. Рыночная

89.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Основной функцией Центрального Банка является...

1. Сохранение золотовалютных запасов страны
2. Получение прибыли
3. Распределение денежных средств
4. Руководство всей денежно-кредитной системой страны

Правильный ответ –4. Руководство всей денежно-кредитной системой страны

90.Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Постоянный рост общего уровня цен на фоне падения покупательной способности национальной денежной единицы - это...

1. Дефляция
2. Стагфляция
3. Деноминация
4. Инфляция

Правильный ответ –4. Инфляция

91. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Превышение общей выручки от продажи над всеми расходами на ее производство, называют...

1. Процентом
2. Зарплатой
3. Рентой
4. Прибылью

Правильный ответ –4. Прибылью

92. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Признаваемое обществом и охраняемое законом право гражданина, фирмы или государства владеть, пользоваться и распоряжаться каким-либо имуществом или экономическим ресурсом, называется...

1. Специализацией
2. Собственностью
3. Стагфляцией
4. Арендой

Правильный ответ –2. Собственностью

93. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Ситуация в стране, когда доходы государственного бюджета превышают его расходы, называется

1. Дефицитом государственного бюджета
2. Проявлением безработицы
3. Экономическим кризисом
4. Профицитом государственного бюджета

Правильный ответ –4. Профицитом государственного бюджета

94. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Ситуация на рынке, возникающая в случае, когда небольшое число продавцов или покупателей могут контролировать рынок, называется...

1. Конкуренцией
2. Холдингом
3. Демпингом
4. Олигополией

Правильный ответ –4. Олигополией

95. Выберите верный вариант ответа из предложенных:

Термин "монополия" переводится с латинского как...

1. "Продаю один"
2. "домашнее хозяйство"
3. "рынок"

4. "торговля"

Правильный ответ –1. "Продаю один"

Задачи

Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Задача №1

Предприятие при формировании портфеля заказов на следующий год по изделию А, получило заказ в размере 12 500шт, количество единиц ведущего оборудования 25 единиц, норма трудоемкости изделия «А» - 14 часов, время работы по графику 250 дней, при трехсменном режиме работы, и 8-часовом рабочем дне, время планово-предупредительных ремонтов составляет 5 %, Определить:

- возможность выполнения заказа;
- мощность единиц ведущего оборудования;
- потребность в дополнительном оборудовании;

Задача №2

По условию задачи известно, что здания – 12 4456 рублей; сооружение-8856 рублей; передаточные устройства -45339 рублей; машины и оборудования – 103986; транспортные средства – 54246 рублей; инвентарь - 956000 рублей.

Определить структуру и активную и пассивную часть основных средств.

Сделать вывод.

Задача №3

По условию задачи известна стоимость основных средств: до 5лет - 68121руб; от 5 до 10 лет -41119руб; от 10 до 15 лет- 83014руб; от15 до 20лет 108566руб; свыше 20 лет-120756руб;

Определить возрастную структуру основных фондов

Задача №4

По условию задачи известно, что стоимость основных фондов на начало года-980 000руб; стоимость вновь вводимых основных фондов на 1.02 -120 000руб; на 24.08 -80000руб; стоимость выбытия (ликвидации) 7.04 -20 000руб;1.10 -30 000руб;

Определить стоимость основных фондов на конец года и среднегодовую стоимость основных фондов.

Задача № 5

По условию задачи известно, что стоимость покупки станка составила 300 000руб; транспортные расходы 5%; установка и монтаж станка 18 000руб; установлен срок полученного использования станка 12 лет. Станок эксплуатируется три года.

Определить первоначальную и остаточную стоимость станка.

Задача №6

В цехе два года планируют провести техническое перевооружение, что должно привести к снижению себестоимости продукции В цехе за 2 года планируют провести техническое перевооружение, что должно привести к

снижению себестоимости продукции и увеличению выпуска продукции. Определить коэффициент эффективности и срок окупаемости капиталовложений. Сделать вывод о целесообразности проведения инвестиционного проекта, если известно, что затраты на техническое переоборудование составит за 1 год - 65 456 руб.; за 2 года - 73 968 руб.; себестоимость единицы продукции до вложения инвестиций 458 руб., после 412 руб., готовый объем производства продукции до вложения инвестиции 304 000 изделий, в 1 год планируется увеличить выпуск продукции на 8%, во 2 год на 14%, амортизированные отчисления по новому оборудованию составляет за 1 год - 1258,1 руб., за 2 год - 2595,42 руб.

Задача №7

Определить наиболее эффективный вариант осуществления капитальных вложений при следующих данных:

- капитальные вложения – 44 мил. руб.; 56 мил. руб.; 62 мил. руб.
- себестоимость годового объема производства – 44 мил. руб.; 50 мил. руб.; 65 мил. руб.
- годовой объем производства - 25 000 шт.; 30 000 шт.; 34 000 шт.
- установленный коэффициент эффективности 30%; 30%; 30%;

Раздел 3 Кадры и оплата труда

Задача №8

Распределить работников швейной фабрики по категориям ППП и уровням квалификации:

- швеи – мотористки (6; 5; 4; 3;) разрядов
- сторожа, директор, заместитель директора, слесари – ремонтники (6; 5; 4; 3;) разрядов
- бухгалтера (высшей I; II; III категории), мастера в т.ч. старшие
- кладовщики, экономисты (высшей I категории)
- секретарь – машинистка, гл. инженер, модельеры высшей I категории,
- закройщики (5;6) разрядов
- водители (6; 5; 4; 3) разрядов, гл. бухгалтер, зам. гл. бухгалтера, начальники цеха, зам. начальники цеха, уборщики, агент по снабжению, кассир, инспектор отдела кадров, стропальщик

Задача №9

Рассчитать коэффициент оборота: по приему, выбытию, текучести за I квартал.

Исходные данные: среднесписанная численность за январь – 86 чел., февраль - 88 чел., март – 90 чел., численность принятых за I квартал - 24 чел., уволено – 20 чел., выход на пенсию – 2 чел., призыв в армию – 2 чел. За прогулы – 3 чел. Появление на работу в нетрезвом состоянии 1 чел.

Сделать вывод

Задача № 10

Рассчитать выработку доменного цеха металлургического комбината за отчетный месяц, в натуральной и стоимостной оценки, если известно, что:

выпуск чугуна – 984 тонны, цена за тонну 15 000 руб. среднесписочная численность – 308 человек

Задача № 11

Определить плановую, среднечасовую, среднедневную, среднемесячную и среднегодовую выработку по деталям «А», если известно, что: трудоемкость изготовления детали – 5 мин., продолжительность смены – 8 часов, при двухсменном режиме, рабочих дней в году 252 дня.

Раздел №4 Результаты коммерческой деятельности

Задача № 12

По имеющимся данным рассчитать полную себестоимость изделия (услуги) если известно, что основное сырье и материалы составляют 820руб., возвратные отходы 5% от стоимости основных материалов, топливо и эл. энергия на технологические цели (вода, газ, бензин, сжатый воздух, эл. энергия) составляет 25руб; транспортно- заготовительные работы -5, 7% от основных материалов; основная зарплата рабочих составляет 120руб. (оплата и доплата) ; дополнительная зарплата (отпуска, учебные отпуска, льготы подросткам, донорам)-8, 10% от основной заработной платы; единый социальный налог (пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд обязательного мед. страхования) 26% от основной заработной платы; расходы на подготовку и освоение производства до 30% от основной зарплаты рабочих; расходы по содержанию и эксплуатации оборудования до 10 % от основной зарплаты рабочих; потери от брака 1% от основного сырья и материалов; общепроизводные (цеховые) расходы 70% от основной заработной платы; прочие производственные расходы до 3% от основной заработной платы; коммерческие (внепроизводные) расходы до 5% от производственной себестоимости.

Задача 13

По условию задачи известно, что полная себестоимость изделия составляет 1234руб; прибыль до 25% ; налог на добавленную стоимость 10%; посреднические расходы до 10%; торговая надбавки до 25% .Определить розничную цену изделия

Тестовые задания по разделам

Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

1. Выберите правильный ответ:

Среди признаков предприятия как юридического лица отсутствует:

- а) организационное единство
- б) имущественная ответственность
- в) обособленность имущества
- г) хозяйственный риск

Эталон: г) хозяйственный риск

2. Выберите правильный ответ:

Основной целью коммерческих организаций является:

- а) получение прибыли
- б) расширение рынка сбыта

- в) завоевание рыночной доли
- г) повышение конкурентоспособности предприятия

Эталон: а) получение прибыли

3. *Выберите правильный ответ:*

В акционерном обществе имущество принадлежит на праве:

- а) оперативного управления
- б) собственности
- в) хозяйственного ведения
- г) хозяйственного управления

Эталон: б) собственности

4. *Выберите правильный ответ:*

Капитальные вложения и дотации от бюджетов различного уровня являются источниками имущества в:

- а) закрытом акционерном обществе
- б) государственных и муниципальных предприятиях
- в) товариществах на вере
- г) обществе с ограниченной ответственностью

Эталон: б) государственных и муниципальных предприятиях

5. *Выберите правильный ответ:*

Имущество в государственных предприятиях принадлежит:

- а) на праве собственности и хозяйственного ведения;
- б) на праве собственности и оперативного управления;
- в) на праве собственности;
- г) на праве хозяйственного ведения и оперативного управления.

Эталон: г) на праве хозяйственного ведения и оперативного управления.

6. *Выберите правильный ответ:*

В зависимости от размеров предприятия подразделяются на:

- а) малые, средние и крупные;
- б) частные и государственные;
- в) промышленные и сельскохозяйственные;
- г) производственные и не производственные

Эталон: а) малые, средние и крупные

7. *Выберите правильный ответ:*

В промышленности к малым относятся предприятия с численностью не более

- а) 500 человек
- б) 300 человек
- в) 100 человек
- г) 200 человек

Эталон: в) 100 человек

8. *Выберите правильный ответ:*

К капиталоемким относятся предприятия, в структуре затрат которых, наибольший удельный вес занимает

- а) стоимость сырья
- б) затраты на НИОКР

- в) заработная плата с начислениями
 - г) амортизация основных производственных фондов
- Эталон: г) амортизация основных производственных фондов

9. Выберите правильный ответ:

К трудоемким относятся предприятия, в структуре затрат которых, наибольший удельный вес занимает

- а) стоимость сырья
 - б) затраты на НИОКР
 - в) заработная плата с начислениями
 - г) амортизация основных производственных фондов
- Эталон: в) заработная плата с начислениями

10. Выберите правильный ответ:

К материалоемким относятся предприятия, в структуре затрат которых, наибольший удельный вес занимает

- а) стоимость сырья и материалов
 - б) затраты на НИОКР
 - в) заработная плата с начислениями
 - г) амортизация основных фондов
- Эталон: а) стоимость сырья и материалов

11. Выберите правильный ответ:

К наукоемким относятся предприятия, в структуре затрат которых наибольший удельный вес занимает

- а) стоимость сырья
 - б) затраты на НИОКР
 - в) заработная плата с начислениями
 - г) амортизация основных фондов
- Эталон: б) затраты на НИОКР

12. Выберите правильный ответ:

К преимуществам малых предприятий относится

- а) гибкость и оперативность
 - б) концентрация производства
 - в) повышение технических показателей
 - г) техническое перевооружение за счет значительных инвестиций
- Эталон: а) гибкость и оперативность

13. Выберите правильный ответ:

Кто может быть учредителем акционерного общества

- а) только физические лица
 - б) только юридические лица
 - в) физические и юридические лица
 - г) только государственные предприятия
- Эталон: в) физические и юридические лица

14. Выберите правильный ответ:

Какую ответственность несут члены товарищества на вере по его обязательствам

а) действительные члены и члены-вкладчики несут полную ответственность

б) действительные члены и члены-вкладчики несут солидарную ответственность

в) действительные члены несут полную солидарную ответственность, а члены-вкладчики – в пределах вклада в имущество товарищества

г) действительные члены и члены-вкладчики несут ограниченную ответственность в пределах вклада в имущество товарищества

Эталон: в) действительные члены несут полную солидарную ответственность, а члены-вкладчики – в пределах вклада в имущество товарищества

15. Выберите правильный ответ:

Одним из преимуществ крупных предприятий является

а) гибкость

б) оперативность

в) концентрация производства, позволяющая увеличивать производство продукции в больших объемах

г) высвобождение малых и средних предприятий от выпуска изделий мелкими сериями

Эталон: в) концентрация производства, позволяющая увеличивать производство продукции в больших объемах

16. Выберите правильный ответ:

Предприятия делятся на коммерческие и некоммерческие в зависимости от основной цели

а) получение прибыли

б) производство предметов потребления

в) оказание услуг

г) производство средств производства

Эталон: а) получение прибыли

17. Выберите правильный ответ:

К коммерческим организациям относятся

а) религиозные организации

б) акционерные общества

в) ассоциации

г) фонды

Эталон: б) акционерные общества

18. Выберите правильный ответ:

Акции распространяются только среди учредителей в

а) полном товариществе

б) товариществе на вере

в) открытом акционерном обществе

г) закрытом акционерном обществе

Эталон: г) закрытом акционерном обществе

19. Выберите правильный ответ:

Высшим органом управления в акционерном обществе является

- а) ревизионная комиссия
 - б) совет директоров
 - в) правление
 - г) общее собрание акционеров
- Эталон: г) общее собрание акционеров

20. Выберите правильный ответ:

Унитарное предприятие – это

- а) коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество
- б) некоммерческая организация
- в) коммерческая организация, являющаяся собственником имущества
- г) объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении имущественных паевых взносов.

Эталон: а) коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество

21. Выберите правильный ответ:

Командно-административная система иначе называется

- а) рыночной
- б) традиционной
- в) централизованно - плановой
- г) смешанной

Эталон: в) централизованно - плановой

22. Выберите правильный ответ:

Ценной бумагой, удостоверяющей участие в акционерном обществе и позволяющей получать долю в его прибыли, является

- а) акция
- б) облигация
- в) дивиденд
- г) ваучер

Эталон: а) акция

23. Выберите правильный ответ:

Предпринимательство – это

- а) инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и под свою ответственность, направленная на получение прибыли
- б) инициативная самостоятельная деятельность граждан
- в) самостоятельная деятельность объединений, направленная на получение прибыли
- г) любая деятельность негосударственных предприятий

Эталон: а) инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и под свою ответственность, направленная на получение прибыли

24. Выберите правильный ответ:

Имущество является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия в

- а) акционерном обществе
- б) производственном кооперативе
- в) унитарном предприятии
- г) обществе с ограниченной ответственностью

Эталон: в) унитарном предприятии

25. Выберите правильный ответ:

Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления называется

- а) муниципальным
- б) казенным
- в) артелью
- г) холдингом.

Эталон: б) казенным

26. Выберите правильный ответ:

Предприятие – это

а) самостоятельный хозяйствующий субъект, занимающийся оказанием услуг

б) самостоятельный хозяйственный субъект, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли

в) субъект предпринимательской деятельности, созданный юридическими лицами

г) хозяйственный субъект, занимающийся производством продукции

Эталон: б) самостоятельный хозяйственный субъект, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли

27. Выберите правильный ответ:

Гибкость и способность быстро реагировать на изменения конъюнктуры рынка – это преимущества предприятий

- а) Малых
- б) Средних
- в) Крупных
- г) Государственных

Эталон: а) Малых

28. Выберите правильный ответ:

Производственный цикл – это

а) время, затраченное на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделий

б) время на выполнение вспомогательных операций

в) промежуток времени от момента запуска в производство изделия до момента полного его изготовления и сдачи на склад

г) время естественных перерывов

Эталон: в) промежуток времени от момента запуска в производство изделия до момента полного его изготовления и сдачи на склад

29. Выберите правильный ответ:

Естественные процессы – это

а) время регламентированных перерывов, вызванных режимом работы предприятия

б) время естественных перерывов, если они предусмотрены технологическим процессом, когда процесс отсутствует, но предмет изменяется

в) время организационно-технологических перерывов, вызванных особенностями организации производства на данном предприятии

г) время, затрачиваемое на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделия

Эталон: б) время естественных перерывов, если они предусмотрены технологическим процессом, когда процесс отсутствует, но предмет изменяется

30. Выберите правильный ответ:

Технологический цикл – это

а) время регламентированных перерывов, вызванных режимом работы предприятия

б) время естественных перерывов, если они предусмотрены технологическим процессом, когда процесс отсутствует, но предмет изменяется

в) время организационно-технологических перерывов, вызванных особенностями организации производства на данном предприятии

г) время, затрачиваемое на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделия

Эталон: г) время, затрачиваемое на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделия

31. Выберите правильный ответ:

Совокупность действий по созданию продукции – это

а) производственный процесс

б) производственный цикл

в) производственная структура

г) средства производства

Эталон: а) производственный процесс

32. Выберите правильный ответ:

Средства производства – это

а) предметы труда

б) средства труда

в) предметы труда и средства труда

г) основной капитал предприятия

Эталон: в) предметы труда и средства труда

33. Выберите правильный ответ:

Единичное производство характеризуется изготовлением

а) широкого ассортимента продукции в больших объемах
б) отдельных видов продукции в больших объемах
в) ограниченного ассортимента партиями изделий, которые повторяются через определенные промежутки времени

г) широкого ассортимента продукции в малых объемах

Эталон: г) широкого ассортимента продукции в малых объемах

34. Выберите правильный ответ:

Серийное производство характеризуется изготовлением

а) широкого ассортимента продукции в больших объемах

б) отдельных видов продукции в больших объемах

в) ограниченного ассортимента партиями изделий, которые повторяются через определенные промежутки времени

г) широкого ассортимента продукции в малых объемах

Эталон: в) ограниченного ассортимента партиями изделий, которые повторяются через определенные промежутки времени

35. Выберите правильный ответ:

Массовое производство характеризуется изготовлением

а) широкого ассортимента продукции в больших объемах

б) отдельных видов продукции в больших объемах

в) ограниченного ассортимента партиями изделий, которые повторяются через определенные промежутки времени

г) широкого ассортимента продукции в малых объемах

Эталон: б) отдельных видов продукции в больших объемах

36. Выберите правильный ответ:

Неограниченная номенклатура и малый объем производства характерны для

а) массового производства

б) серийного производства

в) капиталистического производства

г) единичного производства

Эталон: г) единичного производства

37. Выберите правильный ответ:

Совокупность производственных подразделений, их взаимосвязь и размещение – это:

а) производственный процесс

б) производственный цикл

в) производственная структура

г) структура управления

Эталон: в) производственная структура

38. Выберите правильный ответ:

Изготовление продукции из отходов производства относится к производству:

а) основному

б) побочному

в) подсобному

г) обслуживающему

Эталон: б) побочному

39. Выберите правильный ответ:

Основная структурная единица крупного предприятия, наделенная определенной производственной и хозяйственной самостоятельностью – это

а) рабочее место

б) участок

в) цех

г) бригада

Эталон: в) цех

40. Выберите правильный ответ:

К подразделениям по обслуживанию работников предприятия относятся

а) склад готовой продукции

б) испытательная лаборатория

в) жилищно-коммунальный отдел

г) трансформаторная подстанция

Эталон: в) жилищно-коммунальный отдел

41. Выберите правильный ответ:

К основным цехам машиностроительного предприятия относятся

а) кузнечно-штамповочные

б) ремонтные

в) утилизация отходов

г) изготовление тары

Эталон: а) кузнечно-штамповочные

42. Выберите правильный ответ:

Предметный принцип создания основных производственных участков предусматривает выполнение

а) токарных работ

б) технологических процессов в целом

в) заточки инструмента

г) окраски продукции

Эталон: б) технологических процессов в целом

43. Выберите правильный ответ:

Единичному производству свойственны

а) преимущественная численность рабочих средней квалификации

б) непрерывная дистанционная диспетчеризация производства

в) использование универсального оборудования

г) широкое применение статистических методов контроля качества продукции

Эталон: в) использование универсального оборудования

44. Выберите правильный ответ:

Промежуток времени от момента запуска в производство изделия до момента полного его изготовления и сдачи на склад это

а) производственный цикл

б) производственная структура

- в) технологический цикл
 - г) производственный процесс
- Эталон: а) производственный цикл

45. *Выберите правильный ответ:*

Время, затрачиваемое на выполнение всех технологических операций по изготовлению изделия – это

- а) производственный цикл
- б) производственная структура
- в) технологический цикл
- г) производственный процесс

Эталон: в) технологический цикл

46. *Выберите правильный ответ:*

Один рабочий обслуживает одну единицу оборудования – это рабочее место

- а) простое
- б) автоматизированное
- в) многостаночное
- г) комплексное

Эталон: а) простое

47. *Выберите правильный ответ:*

Один рабочий обслуживает несколько единиц оборудования – это рабочее место

- а) простое
- б) автоматизированное
- в) многостаночное
- г) комплексное

Эталон: в) многостаночное

48. *Выберите правильный ответ:*

Процессы, выполняемые без помощи машин и механизмов называются

- а) ручные
- б) автоматизированные
- в) частично механизированные
- г) комплексно-механизированные

Эталон: а) ручные

49. *Выберите правильный ответ:*

Процессы, обеспечивающие выполнение всех операций, включая управление машинами и механизмами, без непосредственного участия работника называются

- а) ручные
- б) автоматизированные
- в) частично механизированные
- г) комплексно-механизированные

Эталон: б) автоматизированные

50. *Выберите правильный ответ:*

Время на получение наряда, материала, специальных инструментов и приспособлений, наладку оборудования – это время

- а) естественных технологических процессов
- б) подготовительно-заключительное
- в) вспомогательное
- г) технологических операций

Эталон: б) подготовительно-заключительное

51. Выберите правильный ответ:

Время, в течение которого предмет труда изменяет свои характеристики без непосредственного воздействия человека и техники - это время

- а) технологических операций
- б) естественных технологических процессов
- в) подготовительно-заключительное
- г) вспомогательное

Эталон: б) естественных технологических процессов

52. Выберите правильный ответ:

Время, в течение которого осуществляется непосредственное воздействие на предмет труда либо самим рабочим, либо машинами и механизмами под его управлением - это время

- а) естественных технологических процессов
- б) подготовительно-заключительное
- в) технологических операций
- г) вспомогательное

Эталон: в) технологических операций

53. Выберите правильный ответ:

Сбор данных о товарном потоке, их передача, обработка и систематизация с последующей передачей готовой информации - это

- а) складская логистика
- б) информационная логистика
- в) закупочная логистика
- г) производственная логистика

Эталон: б) информационная логистика

54. Выберите правильный ответ:

Процесс эффективного планирования, организации, управления и контроля материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя – это

- а) закупочная логистика
- б) производственная логистика
- в) логистика распределения
- г) логистика

Эталон: г) логистика

55. Выберите правильный ответ:

Основными задачами логистики не являются

- а) организация материальных потоков предприятия
- б) оптимизация загрузки производственных мощностей

в) увеличение материальных ресурсов на всех стадиях материальных потоков

г) оптимизация затрат на производство и реализацию готовой продукции

Эталон: в) увеличение материальных ресурсов на всех стадиях материальных

потоков

56. Выберите правильный ответ:

Материальные запасы создаются для

а) увеличения складского хозяйства

б) увеличения встречных грузопотоков

в) увеличения затрат на производство

г) сокращения возможных потерь потенциальных потребителей из-за отсутствия в достаточном количестве готовой продукции

Эталон: г) сокращения возможных потерь потенциальных потребителей из-за отсутствия в достаточном количестве готовой продукции

57. Выберите правильный ответ:

Факторами развития логистики не являются

а) переход мировой экономики от «рынка продавца» к «рынку покупателя»,

б) концепция всеобщего управления качеством

в) концепция увеличения затрат, что приводит к увеличению применения самых дорогостоящих материалов

г) разработка теории систем и компромиссов.

Эталон: в) концепция увеличения затрат, что приводит к увеличению применения самых дорогостоящих материалов

58. Выберите правильный ответ:

Запасы необходимые для бесперебойного обеспечения потребителей материальными ресурсами (запасы готовой продукции, а также запасы в каналах распределения) – это запасы

а) текущие

б) переходящие

в) товарные

г) сезонные

Эталон: в) товарные

59. Выберите правильный ответ:

Запасы, обеспечивающие непрерывность производственного или торгового процесса между двумя поставками - это запасы

а) производственные

б) сезонные

в) текущие

г) товарные

Эталон: в) текущие

60. Выберите правильный ответ:

Остатки материальных ресурсов на конец отчетного периода, предназначенные для обеспечения непрерывности производства и

потребления в отчетном и следующем за отчетным периодом до очередной поставки – это запасы

- а) переходящие
- б) сезонные
- в) страховые
- г) производственные

Эталон: а) переходящие

61. Выберите правильный ответ:

К основным статьям издержек по содержанию складов не относят

- а) содержание складских помещений (арендные и рентные платежи, амортизационные отчисления, коммунальные услуги и т. д.)
- б) заработная плата управленческого персонала предприятия
- в) затраты на транспортные средства
- г) убытки от хранения запасов

Эталон: б) заработная плата управленческого персонала предприятия

62. Выберите правильный ответ:

К основным принципам отношений с поставщиками не относятся

- а) обращаться с поставщиками так же, как с клиентами фирмы, учитывать в деловой практике интересы поставщика
- б) скрывать задачи фирмы и деловые операции от поставщика
- в) проявлять готовность помочь в случае возникновения проблем у поставщика
- г) соблюдать принятые на себя обязательства и поддерживать стабильные контакты

Эталон: б) скрывать задачи фирмы и деловые операций от поставщика

63. Выберите правильный ответ:

К основным функциям склада не относятся

- а) преобразование производственного ассортимента в потребительский в соответствии со спросом
- б) хранение, выравнивание временной разницы между выпуском продукции и ее потреблением
- в) немедленная реализация продукции по мере ее поступления на склад, т.е. обязательный вывоз готовой продукции с территории предприятия в течении суток независимо от количества продукции
- г) предоставление дополнительных услуг (подготовка товаров для продажи – фасовка, распаковка и т. д.; входной контроль транспортно-экспедиторские услуги и т. п.)

Эталон: в) немедленная реализация продукции по мере ее поступления на склад, т.е. обязательный вывоз готовой продукции с территории предприятия в течении суток независимо от количества продукции

64. Выберите правильный ответ:

К принципам развития транспортных систем не относятся

- а) гибкость – транспортные организации должны гарантировать круглосуточную доставку грузов различными партиями в различные районы

б) интегрированность – взаимосвязь с другими транспортными фирмами для осуществления смешанных перевозок (воздушные – морские – железнодорожные – автомобильные)

в) увеличение себестоимости перевозок

г) оказание дополнительных услуг – экспедирование грузов, охрана, временное складирование и т. д.

Эталон: в) увеличение себестоимости перевозок

65. Выберите правильный ответ:

К принципам построения логистических системам не относится

а) моделирование и информационно - компьютерная поддержка

б) логистическая координация

в) системный подход

г) демократический централизм

Эталон: г) демократический централизм

66. Выберите правильный ответ:

Задачей логистической системы управления запасами не является

а) выбор системы поставок запасов

б) определение размеров всех видов запасов

в) распределение запасов

г) учет запасов

Эталон: в) распределение запасов

Раздел 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

1. Выберите правильный ответ:

К характеристике основных производственных фондов не относится

а) многократно участвуют в производственном процессе

б) используются в течение одного производственного цикла

в) сохраняют свою натурально-вещественную форму

г) переносят свою стоимость на готовую продукцию частями в виде амортизационных отчислений

Эталон: б) используются в течение одного производственного цикла

2. Выберите правильный ответ:

К основным производственным фондам относятся средства труда, которые используются

а) более 1 месяца

б) более полугода

в) более года

г) в течение одного производственного цикла

Эталон: в) более года

3. Выберите правильный ответ:

К основным непроизводственным фондам относятся

а) школы, больницы, жилой фонд

б) транспортные средства

в) оборудование

г) патент, лицензия, имидж фирмы
Эталон: а) школы, больницы, жилой фонд

4. *Выберите правильный ответ:*

К характеристике основных непроизводственных фондов не относятся:

а) не участвуют в процессе производства

б) стоимость на готовую продукцию переносят в виде амортизационных отчислений

в) стоимость не переносят на готовую продукцию

г) возмещаются за счет прибыли предприятия

Эталон: б) стоимость на готовую продукцию переносят в виде амортизационных отчислений

5. *Выберите правильный ответ:*

В первоначальную стоимость основных производственных фондов не входят:

а) затраты, связанные с их эксплуатацией

б) затраты по возведению или приобретению

в) расходы по доставке

г) расходы по монтажу и установке

Эталон: а) затраты, связанные с их эксплуатацией

6. *Выберите правильный ответ:*

К пассивной части основных производственных фондов относятся

а) рабочие и силовые машины

б) станки

в) оборудование

г) здания

Эталон: г) здания

7. *Выберите правильный ответ:*

Амортизация – это:

а) моральный износ основных фондов

б) износ оборотных средств

в) постепенное перенесение стоимости основных фондов на произведенный продукт

г) срок полезного использования оборудования

Эталон: в) постепенное перенесение стоимости основных фондов на произведенный продукт

8. *Выберите правильный ответ:*

Моральный износ наступает:

а) одновременно с физическим износом

б) раньше физического износа

в) после физического износа

г) и раньше и позже физического износа

Эталон: б) раньше физического износа

9. *Выберите правильный ответ:*

Срок полезного использования оборудования составляет 5 лет. Определить норму амортизации линейным способом:

- а) 5%
- б) 10%
- в) 15%
- г) 20%

Эталон: г) 20%

10. Выберите правильный ответ:

При линейном способе начисления амортизации норма амортизации зависит от:

- а) первоначальной стоимости основных производственных фондов
- б) срока полезного использования ОПФ
- в) среднегодовой стоимости ОПФ
- г) правильного ответа нет

Эталон: б) срока полезного использования ОПФ

11. Выберите правильный ответ:

Стоимость основных производственных фондов после переоценки называется:

- а) первоначальной
- б) остаточной
- в) восстановительной
- г) ликвидационной

Эталон: в) восстановительной

12. Выберите правильный ответ:

При определении производственной мощности берется фонд времени

- а) календарный
- б) номинальный
- в) максимальный
- г) фактический

Эталон: в) максимальный

13. Выберите правильный ответ:

К основным фондам не относится:

- а) сырье и материалы
- б) здания
- в) сооружения
- г) производственный и хозяйственный инвентарь

Эталон: а) сырье и материалы

14. Выберите правильный ответ:

Непроизводственные основные фонды предприятия возмещаются за счет

- а) отчислений на социальное страхование
- б) чистой прибыли
- в) амортизации
- г) налогов

Эталон: б) чистой прибыли

15. Выберите правильный ответ:

К активной части основных производственных фондов относятся

- а) здания
- б) сооружения
- в) оборудование
- г) нематериальные активы

Эталон: в) оборудование

16. Выберите правильный ответ:

Основные производственные фонды – это

- а) предметы труда
- б) средства труда
- в) предметы потребления
- г) продукты потребления

Эталон: б) средства труда

17. Выберите правильный ответ:

Показателем, характеризующим эффективность использования основных производственных фондов, является

- а) рентабельность продукции
- б) производительность труда
- в) фондоотдача
- г) коэффициент оборачиваемости

Эталон: в) фондоотдача

18. Выберите правильный ответ:

Обратным показателем фондоемкости является

- а) фондоотдача
- б) фондорентабельность
- в) фондовооруженность
- г) фондонасыщенность

Эталон: а) фондоотдача

19. Выберите правильный ответ:

Равномерным способом начисления амортизации является

- а) кумулятивный
- б) линейный
- в) по сумме числа лет
- г) уменьшаемого остатка

Эталон: б) линейный

20. Выберите правильный ответ:

Выручка от продажи основных средств, остающаяся после прекращения функционирования объекта называется стоимостью

- а) первоначальной
- б) остаточной
- в) восстановительной
- г) ликвидационной

Эталон: г) ликвидационной

21. Выберите правильный ответ:

Разница между первоначальной стоимостью основных фондов и суммой износа называется стоимостью

- а) первоначальной
- б) остаточной
- в) восстановительной
- г) ликвидационной

Эталон: б) остаточной

22. Выберите правильный ответ:

Физический износ – это

- а) уменьшение стоимости основных фондов, вследствие сокращения общественно-необходимых затрат на их воспроизводство
- б) потеря средствами труда своих первоначальных качеств
- в) уменьшение стоимости основных фондов вследствие внедрения новых более прогрессивных и экономически эффективных основных фондов
- г) стоимостное выражение морального износа

Эталон: б) потеря средствами труда своих первоначальных качеств

23. Выберите правильный ответ:

Фондоемкость равна 2 руб., фондоотдача составит:

- а) 5 руб.
- б) 0,5 руб.
- в) 50 руб.
- г) 1 руб.

Эталон: б) 0,5 руб.

24. Выберите правильный ответ:

Первоначальная стоимость станка 100 тыс. руб., срок использования 10 лет, остаточная стоимость через 2 года составит:

- а) 10 тыс. руб.
- б) 20 тыс. руб.
- в) 50 тыс. руб.
- г) 80 тыс. руб.

Эталон: г) 80 тыс. руб.

25. Выберите правильный ответ:

При расчете производственной мощности используются следующие данные

- а) число единиц ведущего оборудования, численность работающих и норма времени
- б) стоимость основных производственных фондов, максимально возможный годовой фонд времени и норма выработки;
- в) число единиц ведущего оборудования, максимально возможный фонд времени и норма выработки или норма времени;
- г) максимально возможный фонд времени, численность работающих и норма выработки

Эталон: в) число единиц ведущего оборудования, максимально возможный фонд времени и норма выработки или норма времени

26. Выберите правильный ответ:

К характеристике нематериальных активов не относится

- а) не имеют физического содержания

- б) имеют способность приносить предприятию доход
- в) амортизация не начисляется
- г) используются в обороте долговременно (свыше года)

Эталон: в) амортизация не начисляется

27. Выберите правильный ответ:

К нематериальным активам относится

- а) дебиторская задолженность
- б) стадионы, клубы, больницы
- в) расходы будущих периодов
- г) исключительное право владельца на товарный знак и знак

обслуживания

Эталон: г) исключительное право владельца на товарный знак и знак обслуживания

28. Выберите правильный ответ:

По нематериальным активам, по которым трудно или невозможно определить срок полезного использования, установлен срок их непрерывной эксплуатации

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 15 лет
- г) 20 лет

Эталон: г) 20 лет

29. Выберите правильный ответ:

Аренда – это

- а) безвозмездная передача имущества на неопределенный период
- б) передача имущества в счет погашения долговых обязательств без последующего его возвращения
- в) имущественный наем, основанный на договоре о предоставлении имущества во временное пользование за определенную плату
- г) перенесение стоимости имущества на готовую продукцию

Эталон: в) имущественный наем, основанный на договоре о предоставлении имущества во временное пользование за определенную плату

30. Выберите правильный ответ:

Какой из ниже перечисленных элементов не включается в арендную плату

- а) расходы на страхование
- б) часть прибыли, полученная от использования арендуемого имущества
- в) зарплата производственных рабочих, работающих на арендуемом оборудовании
- г) амортизационные отчисления и средства для ремонта арендуемого оборудования

Эталон: в) зарплата производственных рабочих, работающих на арендуемом оборудовании

31. Выберите правильный ответ:

Арендодатель

а) относит арендную плату на издержки производства (обращения).
б) включает арендную плату в состав доходов от внереализационных операций

в) включает арендную плату в состав расходов

г) возмещает арендную плату за счет прибыли

Эталон: б) включает арендную плату в состав доходов от внереализационных операций

32. Выберите правильный ответ:

Арендатор

а) включает арендную плату в состав внереализационных доходов

б) включает арендную плату в состав доходов от внереализационных операций

в) возмещает арендную плату за счет прибыли

г) относит арендную плату на издержки производства (обращения)

Эталон: г) относит арендную плату на издержки производства (обращения)

33. Выберите правильный ответ:

В качестве лизингодателей не выступают

а) дочерние учреждения банка

б) финансовая лизинговая компания,

в) специализированная лизинговая компания

г) продавцы имущества

Эталон: г) продавцы имущества

34. Выберите правильный ответ:

Косвенными участниками лизинговой сделки не являются

а) коммерческие и инвестиционные банки

б) страховые компании

в) продавцы имущества

г) брокерские фирмы

Эталон: в) продавцы имущества

35. Выберите правильный ответ:

Кто не является участником классического лизинга

а) продавец имущества

б) изготовитель имущества

в) собственник имущества (лизингодатель)

г) пользователь имущества (лизингополучатель)

Эталон: а) продавец имущества

36. Выберите правильный ответ:

Какая особенность не отражает характер оперативного лизинга

а) происходит полная окупаемость и полная выплата его стоимости

б) происходит частичная выплата стоимости арендуемого имущества

в) нужно сдавать его во временное пользование несколько раз

г) возрастает риск лизингодателя по возмещению остаточной стоимости объекта при отсутствии спроса на него

Эталон: а) происходит полная окупаемость и полная выплата его стоимости

37. Выберите правильный ответ:

Отметьте, какая форма платежа не применяется при аренде

- а) натуральная
- б) стоимостная
- в) трудовая
- г) смешанная

Эталон: в) трудовая

38. Выберите правильный ответ:

Краткосрочная аренда машин и оборудования от нескольких часов до года без права их последующего приобретения арендатором называется

- а) лизингом
- б) рентингом
- в) клирингом
- г) хайрингом

Эталон: б) рентингом

39. Выберите правильный ответ:

Среднесрочная аренда от одного года до трех (пяти) называется

- а) рентингом
- б) хайрингом
- в) демпингом
- г) лизингом

Эталон: б) хайрингом

40. Выберите правильный ответ:

Фактическими расходами на приобретение нематериальных активов не могут быть

- а) расходы, связанные с использованием нематериальных активов
- б) суммы, уплачиваемые в соответствии с договором уступки (приобретения) прав правообладателю (продавцу)
- в) не возмещаемые налоги, уплачиваемые в связи с приобретением объекта нематериальных активов
- г) регистрационные сборы, таможенные пошлины, патентные пошлины и другие аналогичные платежи, произведенные в связи с уступкой (приобретением)

Эталон: а) расходы, связанные с использованием нематериальных активов

41. Выберите правильный ответ:

Оборотные средства – это

- а) минимальный запас товарно-материальных ценностей
- б) совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения
- в) средства труда многократно участвующие в производственном процессе
- г) производственные запасы

Эталон: б) совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения

42. Выберите правильный ответ:

В состав оборотных производственных фондов входят

а) производственные запасы, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность

б) денежные средства на счетах и в кассе

в) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов

г) готовая продукция на складе, денежные средства, в расчетах средства

Эталон: в) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов

43. Выберите правильный ответ:

Какие элементы входят в состав фондов обращения

а) производственные запасы, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность

б) денежные средства на счетах и в кассе

в) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов

г) готовая продукция на складе, денежные средства, средства в расчетах

Эталон: г) готовая продукция на складе, денежные средства, средства в расчетах

44. Выберите правильный ответ:

К незавершенному производству относятся

а) предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс

б) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением

в) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии обработки

г) нет правильного ответа

Эталон: в) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии обработки

45. Выберите правильный ответ:

К производственным запасам относятся

а) предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс

б) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии обработки

в) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением

г) нет правильного ответа

Эталон: а) предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс

46. Выберите правильный ответ:

Расходы будущих периодов – это

а) предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс

б) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии обработки

в) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением

г) нет правильного ответа

Эталон: в) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением

47. Выберите правильный ответ:

Нормированию подлежат:

а) производственные запасы, готовая продукция, денежные средства

б) денежные средства в кассе и на счетах в банке, средства в расчетах

в) производственные запасы, готовая продукция, средства в расчетах

г) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция

Эталон: г) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция

48. Выберите правильный ответ:

Нормированию не подлежат

а) незавершенное производство

б) средства в расчетах

в) готовая продукция

г) производственные запасы

Эталон: б) средства в расчетах

49. Выберите правильный ответ:

К показателям, характеризующим эффективность использования оборотных средств, относятся

а) фондоотдача, фондоемкость

б) прибыль, рентабельность продукции

в) коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота

г) производительность и трудоемкость

Эталон: в) коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота

50. Выберите правильный ответ:

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует

а) количество оборотов оборотных средств за соответствующий период

б) длительность одного оборота в днях

в) уровень технической оснащенности труда

г) интенсивность использования средств труда

Эталон:

51. Выберите правильный ответ:

Размер текущего запаса сырья и материалов зависит от

а) длительности производственного цикла

б) периодичности отгрузки готовой продукции

- в) периодичности поставок сырья и материалов
 - г) времени на транспортировку сырья и материалов
- Эталон: в) периодичности поставок сырья и материалов

52. Выберите правильный ответ:

Размер страхового запаса определяется в процентах от

- а) технологического запаса
- б) текущего запаса
- в) транспортного запаса
- г) подготовительного запаса

Эталон: б) текущего запаса

53. Выберите правильный ответ:

Годовой объем реализованной продукции равен 2 млн. руб., норматив оборотных средств 200 тыс. руб. Количество оборотов равно

- а) 36 оборотов
- б) 10 оборотов
- в) 18 оборотов
- г) 20 оборотов

Эталон: б) 10 оборотов

54. Выберите правильный ответ:

Длительность одного оборота составляет 20 дней, количество оборотов в год равно

- а) 5 оборотов
- б) 10 оборотов
- в) 18 оборотов
- г) 36 оборотов

Эталон: в) 18 оборотов

55. Выберите правильный ответ:

Период оборота оборотных средств характеризует

а) время нахождения оборотных производственных фондов в запасах и незавершенном производстве

б) средняя скорость движения оборотных средств

в) средняя скорость движения оборотных средств

г) время прохождения оборотными средствами стадий приобретения сырья, производства и реализации продукции

Эталон: г) время прохождения оборотными средствами стадий приобретения сырья, производства и реализации продукции

56. Выберите правильный ответ:

Годовые затраты сырья на производство продукции составляют 720 тыс. руб., норма запаса 10 дней. Норматив по запасам сырья равен

- а) 20 тыс. руб.
- б) 100 тыс. руб.
- в) 200 тыс. руб.
- г) 72 тыс. руб.

Эталон: а) 20 тыс. руб.

57. Выберите правильный ответ:

Годовой выпуск продукции по себестоимости составляет 3600 тыс. руб., норма запаса готовой продукции 5 дней. Норматив по готовой продукции равен

- а) 5 тыс. руб.
 - б) 10 тыс. руб.
 - в) 50 тыс. руб.
 - г) 100 тыс. руб.
- Эталон: в) 50 тыс. руб.

58. Выберите правильный ответ:

Сокращение длительности одного оборота оборотных средств возможно за счет сокращения нахождения оборотных средств на стадии

- а) денежной
- б) товарной
- в) производственной
- г) денежной, товарной, производственной

Эталон: г) денежной, товарной, производственной

59. Выберите правильный ответ:

Материалоемкость – это отношение

а) стоимости реализованной продукции к стоимости основных материалов

б) стоимости материальных затрат к среднегодовой стоимости основных фондов

в) стоимости материальных затрат к стоимости товарной продукции

г) стоимости валовой продукции к величине материальных затрат

Эталон: в) стоимости материальных затрат к стоимости товарной продукции

60. Выберите правильный ответ:

Максимально допустимый расход соответствующих ресурсов на единицу продукции – это

- а) норма выработки
- б) материалоемкость
- в) норма расхода
- г) чистый вес изделия

Эталон: в) норма расхода

61. Выберите правильный ответ:

Чистый вес изделия – 8 кг., норма расхода сырья 10 кг., коэффициент использования сырья равен

- а) 1.25
- б) 0.8
- в) 80
- г) 2

Эталон: б) 0.8

62. Выберите правильный ответ:

Какие инвестиции называются реальными?

- а) осуществляемые за счет собственных средств

б) вложения финансовых средств в физический капитал предприятия (средства производства)

в) вложения в ценные бумаги

г) вложения в акции

Эталон: б) вложения финансовых средств в физический капитал предприятия (средства производства)

63. Выберите правильный ответ:

В чем суть метода дисконтирования

а) получение скидки при кредитовании инвестиционного проекта

б) расчетное уменьшение дохода от инвестиционного проекта на величину инфляции

в) приведение разновременных доходов и расходов к единому моменту времени

г) правильный ответ отсутствует

Эталон: в) приведение разновременных доходов и расходов к единому моменту времени

64. Выберите правильный ответ:

Чем обусловлена необходимость оценки эффективности инвестиционных проектов

а) определением необходимого объема инвестиционного капитала

б) определением экономической целесообразности вложения капитала и сравнением альтернативных вариантов инвестиционных проектов

в) рекламой бизнес-планов

г) правильный ответ отсутствует

Эталон: в) рекламой бизнес-планов

65. Выберите правильный ответ:

Индекс доходности – это

а) разность между денежными поступлениями от реализации проекта и инвестиционными расходами

б) отношением инвестиционных расходов к предполагаемой прибыли от реализации проекта

в) отношение дисконтированных доходов от реализации проекта к инвестиционным затратам

г) разность между денежными поступлениями от реализации проекта и инвестиционными расходами

Эталон: в) отношение дисконтированных доходов от реализации проекта к инвестиционным затратам

66. Выберите правильный ответ:

Проект следует принять, если чистый дисконтированный доход

а) меньше нуля

б) больше нуля

в) равен нулю

г) верного ответа нет

Эталон: б) больше нуля

67. Выберите правильный ответ:

Проект следует принять, если индекс доходности

- а) больше единицы
- б) меньше единицы
- в) равен единице
- г) правильного ответа нет

Эталон: а) больше единицы

68. Выберите правильный ответ:

Инвестиции в производство представляют

- а) текущие затраты на производство
- б) затраты на производство и реализацию продукции
- в) затраты на приобретение и модернизацию оборудования
- г) затраты на оплату труда работающих

Эталон: в) затраты на приобретение и модернизацию оборудования

69. Выберите правильный ответ:

Инвестиции - это

- а) расходы предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг)
- б) денежное выражение стоимости товара
- в) конечный финансовый результат деятельности предприятий
- г) долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли

Эталон: г) долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли

70. Выберите правильный ответ:

Расчетный период при оценке эффективности инвестиционного проекта включает продолжительность

- а) создания объекта
- б) эксплуатации объекта
- в) ликвидации объекта
- г) создания, эксплуатации и ликвидации объекта

Эталон: б) эксплуатации объекта

71. Выберите правильный ответ:

Коэффициент эффективности капитальных вложений – это величина обратно пропорциональная

- а) абсолютной экономической эффективности капитальных вложений
- б) сроку окупаемости
- в) коэффициенту дисконтирования
- г) сроку полезного использования оборудования

Эталон: б) сроку окупаемости

72. Выберите правильный ответ:

Величина, обратно пропорциональная сроку окупаемости – это

- а) чистый приведенный эффект
- б) индекс рентабельности инвестиций
- в) коэффициент эффективности капитальных вложений
- г) абсолютная экономическая эффективность капитальных вложений

Эталон: в) коэффициент эффективности капитальных вложений

73. Выберите правильный ответ:

К основными путям повышения эффективности использования капитальных вложений не относится

а) совершенствование проектирования и организации строительного производства

б) применение индивидуальных проектов

в) использование прогрессивных материалов

г) индустриализация капитального строительства

Эталон: в) использование прогрессивных материалов

74. Выберите правильный ответ:

К собственным источникам финансирования капитальных вложений относятся

а) банковские кредиты

б) амортизация основных фондов

в) государственные кредиты

г) выпуск облигаций

Эталон: б) амортизация основных фондов

75. Выберите правильный ответ:

К заемным источникам финансирования капитальных вложений относятся

а) амортизация основных фондов

б) прибыль

в) средства по страхованию

г) банковские кредиты

Эталон: г) банковские кредиты

76. Выберите правильный ответ:

К привлеченным источникам финансирования капитальных вложений относятся

а) прибыль

б) банковские кредиты

в) иностранные инвестиции

г) амортизация

Эталон: в) иностранные инвестиции

77. Выберите правильный ответ:

Не относятся к внутренним источникам

а) амортизация

б) прибыль

в) средства по страхованию

г) банковские кредиты

Эталон: г) банковские кредиты

78. Выберите правильный ответ:

В состав капитальных вложений не входят

а) затраты на строительные-монтажные работы

б) затраты на приобретение основных средств (станки, машины, оборудование)

в) затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР)

г) текущие затраты

Эталон: г) текущие затраты

79. Выберите правильный ответ:

Реконструкция – это

а) частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов

б) расширение действующих предприятий за счет сооружения их вторых и последующих очередей

в) повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования

г) строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях

Эталон: а) частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов

80. Выберите правильный ответ:

Техническое перевооружение – это

а) строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях

б) повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования

в) расширение действующих предприятий за счет сооружения их вторых и последующих очередей

г) частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов

Эталон: б) повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования

81. Выберите правильный ответ:

Новое строительство – это

а) строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях;

б) расширение действующих предприятий за счет сооружения их вторых и последующих очередей

в) частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов

г) повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования

Эталон: а) строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях

82. Выберите правильный ответ:

Частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов - это

- а) новое строительство
- б) техническое перевооружение
- в) реконструкция
- г) механизация и автоматизация

Эталон: в) реконструкция

83. Выберите правильный ответ:

Повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов за счет внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования.

- а) новое строительство
- б) техническое перевооружение
- в) реконструкция
- г) механизация и автоматизация

Эталон: б) техническое перевооружение

84. Выберите правильный ответ:

Строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях - это

- а) новое строительство
- б) техническое перевооружение
- в) реконструкция
- г) механизация и автоматизация

Эталон: а) новое строительство

85. Выберите правильный ответ:

Собственные средства предприятия – 10 млн. руб.; бюджетные ассигнования – 2 млн. руб.; привлеченные средства – 5 млн. руб.; заемные средства – 13 млн. руб. Коэффициент самофинансирования равен

- а) 30 млн. руб.
- б) 50%
- в) 2 млн. руб.
- г) 200%

Эталон: б) 50%

86. Выберите правильный ответ:

Собственные средства предприятия – 22 млн. руб., привлеченные средства – 8 млн. руб.; заемные средства – 36 млн. руб. Коэффициент самофинансирования равен

- а) 50%
- б) 2 млн. руб.
- в) 66 млн. руб.
- г) 200%

Эталон: а) 50%

87. Выберите правильный ответ:

Инвестиции на реконструкцию производства составили 800 млн. руб., прирост прибыли – 200 млн. руб. Определить срок окупаемости

- а) 4 года
- б) 3 года
- в) 0,5 года
- г) 2 года

Эталон: а) 4 года

88. Выберите правильный ответ:

При фактическом коэффициенте эффективности равном 0,25 срок окупаемости составит:

- а) 2,5 года
- б) 5 лет
- в) 25 лет
- г) верного ответа нет

Эталон: г) верного ответа нет

89. Выберите правильный ответ:

В состав капитальных вложений не входят

- а) затраты на строительные-монтажные работы
- б) затраты на приобретение основных средств (станки, машины, оборудование)
- в) затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР)
- г) затраты на капитальные ремонты оборудования

Эталон: г) затраты на капитальные ремонты оборудования

90. Выберите правильный ответ:

Непроизводственные капитальные вложения – это

- а) затраты на воспроизводство основных фондов
- б) финансовые средства, затраченные на строительство новых; реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий
- в) на жилищное, коммунальное и культурно-бытовое строительство
- г) правильный ответ отсутствует

Эталон: в) на жилищное, коммунальное и культурно-бытовое строительство

Раздел 3 Кадры и оплата труда

1. Выберите правильный ответ:

В состав промышленно-производственного персонала предприятия не входят:

- а) рабочие основные
- б) руководители
- в) работники общежития, гостиницы
- г) специалисты

Эталон: в) работники общежития, гостиницы

2. Выберите правильный ответ:

Работники, занятые в непроизводственных подразделениях, связанных с социально-культурной сферой предприятия, если данные объекты находятся на балансе предприятия – это

- а) непромышленный персонал
- б) основные рабочие
- в) вспомогательные рабочие
- г) руководители

Эталон: а) непромышленный персонал

3. Выберите правильный ответ:

Работники, которые непосредственно создают товарную продукцию предприятий и заняты осуществлением технологических процессов – это

- а) непромышленный персонал
- б) основные рабочие
- в) вспомогательные рабочие
- г) руководители

Эталон: б) основные рабочие

4. Выберите правильный ответ:

Работники, занятые обслуживанием оборудования и рабочих мест в производственных цехах, а также все рабочие вспомогательных цехов и хозяйств – это

- а) руководители
- б) непромышленный персонал
- в) основные рабочие
- г) вспомогательные рабочие

Эталон: г) вспомогательные рабочие

5. Выберите правильный ответ:

Работники, занимающие управленческие должности на предприятии – это

- а) непромышленный персонал
- б) основные рабочие
- в) вспомогательные рабочие
- г) руководители

Эталон: г) руководители

6. Выберите правильный ответ:

Структура кадров – это

- а) соотношение различных категорий работников в их общей численности
- б) мера овладения работниками данной профессией, отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях
- в) вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки
- г) вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии

Эталон: а) соотношение различных категорий работников в их общей численности

7. Выберите правильный ответ:

Профессия – это

- а) соотношение различных категорий работников в их общей численности

б) мера овладения работниками данной профессией, отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях
в) вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки

г) вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии

Эталон: в) вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки

8. Выберите правильный ответ:

Специальность – это

а) соотношение различных категорий работников в их общей численности

б) мера овладения работниками данной профессией, отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях

в) вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки

г) вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии

Эталон: г) вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии

9. Выберите правильный ответ

Квалификация – это

а) соотношение различных категорий работников в их общей численности

б) мера овладения работниками данной профессией, отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях

в) вид (род) трудовой деятельности, требующий определенной подготовки

г) вид трудовой деятельности в рамках одной и той же профессии

Эталон: б) мера овладения работниками данной профессией, отражается в квалификационных (тарифных) разрядах, категориях

10. Выберите правильный ответ:

Явочная численность – это

а) число работников, которые в течение суток фактически являются на работу

б) показатель численности работников списочного состава предприятия на определенное число отчетного периода

в) все постоянные и временные работники, в том числе находящиеся в командировках, отпусках, на военных сборах

г) средняя численность за определенный период времени

Эталон: а) число работников, которые в течение суток фактически являются на работу

11. Выберите правильный ответ:

Списочная численность – это

а) число работников, которые в течение суток фактически являются на работу

- б) показатель численности работников списочного состава предприятия на определенное число отчетного периода
 - в) все постоянные и временные работники, в том числе находящиеся в командировках, отпусках, на военных сборах
 - г) средняя численность за определенный период времени
- Эталон: в) все постоянные и временные работники, в том числе находящиеся в командировках, отпусках, на военных сборах

12. Выберите правильный ответ:

Коэффициент выбытия кадров определяется

- а) отношением работников уволенных по неуважительным причинам к среднесписочной численности за тот же период
 - б) отношением количества работников, уволенных по всем причинам за данный период времени, к среднесписочной численности работников за тот же период
 - в) отношением количества работников, принятых на предприятие за определенный период времени, к среднесписочной численности персонала за тот же период
 - г) отношением числа работников, постоянно проработавших в течение данного года, к среднесписочной численности работников
- Эталон: б) отношением количества работников, уволенных по всем причинам за данный период времени, к среднесписочной численности работников за тот же период

13. Выберите правильный ответ:

Отношение работников уволенных по неуважительным причинам к среднесписочной численности за тот же период – это

- а) коэффициент приема кадров
- б) коэффициент текучести кадров
- в) коэффициент выбытия кадров
- г) коэффициент стабильности кадров

Эталон: б) коэффициент текучести кадров

14. Выберите правильный ответ:

Среди перечисленных ниже профессий машиностроительного предприятия отметьте производственных рабочих:

- а) крановщики, автокарщики, слесари – ремонтники, уборщики бытовых и служебных помещений, кладовщики
- б) директор, начальники цехов, гл. бухгалтер, зам. гл. бухгалтера, мастера
- в) слесари- сборщики, токари, шлифовщики, сверловщики
- г) бухгалтера, экономисты, финансисты, инженеры, нормировщики

Эталон: в) слесари- сборщики, токари, шлифовщики, сверловщики

15. Выберите правильный ответ:

Затраты времени на производство единицы продукции – это

- а) норма выработки
- б) норма времени

- в) норма обслуживания
- г) правильный ответ не указан

Эталон: б) норма времени

16. Выберите правильный ответ:

Производство продукции в единицу времени – это

- а) норма выработки
- б) норма времени
- в) норма обслуживания
- г) правильный ответ не указан

Эталон: а) норма выработки

17. Выберите правильный ответ:

Определите, какое из ниже приведенных утверждений верно

- а) производство и производительность – это одно и то же
- б) рост производства автоматически ведет к росту производительности
- в) производительность растет при полном использовании ресурсов
- г) увеличение производительности приводит, при прочих равных условиях, к росту объемов производства

Эталон: г) увеличение производительности приводит, при прочих равных условиях, к росту объемов производства

18. Выберите правильный ответ:

Выработка – это

- а) количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени на одного работника
- б) затраты времени на единицу продукции
- в) затраты времени на производство продукции
- г) вся произведенная на предприятии продукция

Эталон: а) количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени на одного работника

19. Выберите правильный ответ:

Трудоемкость – это

- а) количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени на одного работника
- б) затраты времени на единицу продукции
- в) затраты времени на производство продукции
- г) вся произведенная на предприятии продукция

Эталон: б) затраты времени на единицу продукции

20. Выберите правильный ответ:

Нормативным показателем степени увеличения размера зарплаты в зависимости от природно-климатических условий является

- а) КТУ
- б) районный коэффициент
- в) норма выработки
- г) норма времени

Эталон: б) районный коэффициент

21. Выберите правильный ответ:

Форма оплаты труда, при которой заработная плата работнику начисляется по окладу или тарифной ставке называется

- а) повременной
- б) аккордной
- в) сдельной
- г) премиальной

Эталон: а) повременной

22. Выберите правильный ответ:

Величина оплаты труда за соответствующую единицу отработанного времени – это

- а) тарифная сетка
- б) тарифная ставка
- в) тарифный коэффициент
- г) тарифный разряд

Эталон: б) тарифная ставка

23. Выберите правильный ответ:

Тарифная ставка любого разряда определяется в соответствии с

- а) минимальным размером оплаты труда
- б) тарифно-квалификационным справочником
- в) тарифной ставкой первого разряда и соответствующим коэффициентом
- г) тарифным коэффициентом первого разряда и минимальным размером заработной платы

Эталон: в) тарифной ставкой первого разряда и соответствующим коэффициентом

24. Выберите правильный ответ:

Повременная форма оплаты труда предусматривает оплату труда в соответствии с:

- а) количеством изготовленной продукции
- б) объемом оказанных услуг
- в) объемом выполненных работ
- г) количеством отработанного времени

Эталон: г) количеством отработанного времени

25. Выберите правильный ответ:

Мотивация труда - это

- а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижении целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей
- б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период
- в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату
- г) правильного ответа нет

Эталон: а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижении целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей

26. Выберите правильный ответ:

Номинальная заработная плата

а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижении целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей

б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период

в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату

г) правильного ответа нет

Эталон: б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период

27. Выберите правильный ответ:

Реальная заработная плата

а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижении целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей

б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период

в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату это «покупательная способность» номинальной заработной платы

г) правильного ответа нет

Эталон: в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату это «покупательная способность» номинальной заработной платы

28. Выберите правильный ответ:

К внутрифирменным льготам не относится

а) субсидированное и льготное питание

б) продажа продукции предприятия своим работникам со скидкой (обычно 10%)

в) полная или частичная оплата расходов на проезд работника к месту работы и обратно

г) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

Эталон: г) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

29. Выберите правильный ответ:

К нематериальным льготам и привилегиям не относится

а) субсидированное и льготное питание

б) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

в) предоставление отгулов, увеличение продолжительности оплачиваемых отпусков за определенные достижения и успехи в работе

г) более ранний выход на пенсию и др.

Эталон: а) субсидированное и льготное питание

30. Выберите правильный ответ:

Размер оплаты труда в единицу рабочего времени – это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная система
- в) тарифная сетка
- г) тарифный разряд

Эталон: а) тарифная ставка (оклад)

31. Выберите правильный ответ:

Совокупность нормативов, при помощи которых осуществляется дифференциация и регулирование зарплаты в зависимости от сложности, условий труда, народнохозяйственной значимости и особенностей труда – это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: в) тарифная система

32. Выберите правильный ответ:

Совокупность тарифных разрядов и соответствующих им коэффициентов или соотношение тарифных ставок по разрядам – это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: б) тарифная сетка

33. Выберите правильный ответ:

Величина, отражающая сложность труда и квалификацию работника, а также присваивается каждой производственной операции, каждой работе - это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: г) тарифный разряд

34. Выберите правильный ответ:

Темпы роста производительности труда

- а) не должны превышать темпы роста средней заработной платы
- б) должны превышать темпы роста заработной платы
- в) должны соответствовать темпам роста заработной платы
- г) правильного ответа нет

Эталон: б) должны превышать темпы роста заработной платы

35. Выберите правильный ответ:

Косвенно – сдельная заработная плата применяется при оплате труда

- а) руководителей

- б) специалистов
 - в) вспомогательных рабочих
 - г) производственных рабочих
- Эталон: в) вспомогательных рабочих

36. Выберите правильный ответ:

Оплата труда за весь комплекс работ называется

- а) аккордной
- б) сдельно – премиальной
- в) косвенно – сдельной
- г) прямой сдельной

Эталон: а) аккордной

37. Выберите правильный ответ:

Повременная заработная плата не применяется в основном при оплате труда

- а) основных рабочих
- б) вспомогательных рабочих
- в) руководителей
- г) специалистов

Эталон: а) основных рабочих

38. Выберите правильный ответ:

К смешанным системам оплаты труда относят

- а) комиссионную форму
- б) аккордную оплату
- в) сдельно – прогрессивную систему
- г) аккордно – премиальную

Эталон: а) комиссионную форму

39. Выберите правильный ответ:

Нормативным показателем степени увеличения размера заработной платы в зависимости от природно-климатических условий является

- а) КТУ
- б) районный коэффициент
- в) норма выработки
- г) норма времени

Эталон: а) районный коэффициент

40. Выберите правильный ответ:

Форма оплаты труда, при которой заработная плата работнику начисляется по окладу или тарифной ставке называется

- а) повременной
- б) аккордной
- в) сдельной
- г) премиальной

Эталон: а) повременной

41. Выберите правильный ответ:

Величина оплаты труда за соответствующую единицу отработанного времени – это

- а) тарифная сетка
 - б) тарифная ставка
 - в) тарифный коэффициент
 - г) тарифный разряд
- Эталон: б) тарифная ставка

42. Выберите правильный ответ:

Тарифная ставка любого разряда определяется в соответствии с

- а) минимальным размером оплаты труда
- б) тарифно-квалификационным справочником
- в) тарифной ставкой первого разряда и соответствующим коэффициентом
- г) тарифным коэффициентом первого разряда и минимальным размером заработной платы

Эталон: в) тарифной ставкой первого разряда и соответствующим коэффициентом

43. Выберите правильный ответ:

Повременная форма оплаты труда предусматривает оплату труда в соответствии с:

- а) количеством изготовленной продукции
- б) объемом оказанных услуг
- в) объемом выполненных работ
- г) количеством отработанного времени

Эталон: г) количеством отработанного времени

44. Выберите правильный ответ:

Мотивация труда - это

- а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей
- б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период
- в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату
- г) правильного ответа нет

Эталон: а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей

45. Выберите правильный ответ:

Номинальная заработная плата

- а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей
- б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период
- в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату

г) правильного ответа нет

Эталон: б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период

46. Выберите правильный ответ:

Реальная заработная плата

а) стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижении целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей

б) начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период

в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату это «покупательная способность» номинальной заработной платы

г) правильного ответа нет

Эталон: в) количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату это «покупательная способность» номинальной заработной платы

47. Выберите правильный ответ:

К внутрифирменным льготам не относится

а) субсидированное и льготное питание

б) продажа продукции предприятия своим работникам со скидкой (обычно 10%)

в) полная или частичная оплата расходов на проезд работника к месту работы и обратно

г) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

Эталон: г) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

48. Выберите правильный ответ:

К нематериальным льготам и привилегиям не относится

а) субсидированное и льготное питание

б) предоставление права на скользящий, гибкий график работы

в) предоставление отгулов, увеличение продолжительности оплачиваемых отпусков за определенные достижения и успехи в работе

г) более ранний выход на пенсию и др.

Эталон: а) субсидированное и льготное питание

49. Выберите правильный ответ:

Размер оплаты труда в единицу рабочего времени – это

а) тарифная ставка (оклад)

б) тарифная система

в) тарифная сетка

г) тарифный разряд

Эталон: а) тарифная ставка (оклад)

50. Выберите правильный ответ:

Совокупность нормативов, при помощи которых осуществляется дифференциация и регулирование зарплаты в зависимости от

сложности, условий труда, народнохозяйственной значимости и особенностей труда – это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: в) тарифная система

51. Выберите правильный ответ:

Совокупность тарифных разрядов и соответствующих им коэффициентов или соотношение тарифных ставок по разрядам – это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: б) тарифная сетка

52. Выберите правильный ответ:

Величина, отражающая сложность труда и квалификацию работника, а также присваивается каждой производственной операции, каждой работе - это

- а) тарифная ставка (оклад)
- б) тарифная сетка
- в) тарифная система
- г) тарифный разряд

Эталон: г) тарифный разряд

53. Выберите правильный ответ:

Темпы роста производительности труда

- а) не должны превышать темпы роста средней заработной платы
- б) должны превышать темпы роста заработной платы
- в) должны соответствовать темпам роста заработной платы
- г) правильного ответа нет

Эталон: б) должны превышать темпы роста заработной платы

54. Выберите правильный ответ:

Косвенно – сдельная заработная плата применяется при оплате труда

- а) руководителей
- б) специалистов
- в) вспомогательных рабочих
- г) производственных рабочих

Эталон: в) вспомогательных рабочих

55. Выберите правильный ответ:

Оплата труда за весь комплекс работ называется

- а) аккордной
- б) сдельно – премиальной
- в) косвенно – сдельной
- г) прямой сдельной

Эталон: а) аккордной

56. Выберите правильный ответ:

Повременная заработная плата не применяется в основном при оплате труда

- а) основных рабочих
- б) вспомогательных рабочих
- в) руководителей
- г) специалистов

Эталон: а) основных рабочих

57. Выберите правильный ответ:

К смешанным системам оплаты труда относят

- а) комиссионную форму
- б) аккордную оплату
- в) сдельно – прогрессивную систему
- г) аккордно – премиальную

Эталон: а) комиссионную форму

Раздел №4 Результаты коммерческой деятельности

1. Выберите правильный ответ:

Финансы предприятия представляют собой

- а) систему управления денежными потоками предприятия
- б) экономические денежные отношения, возникающие в результате движения денежных средств в процессе формирования и использования финансовых ресурсов
- в) совокупность денежных средств, привлеченных предприятием для осуществления уставной деятельности
- г) все источники денежных средств, аккумулируемые предприятием для формирования необходимых ему активов

Эталон: б) экономические денежные отношения, возникающие в результате движения денежных средств в процессе формирования и использования финансовых ресурсов

2. Выберите правильный ответ:

Финансовые отношения предприятия возникают между

- а) учредителями в процессе формирования капитала
- б) предприятием и поставщиками, потребителями продукции, его подразделениями и вышестоящей организацией
- в) предприятием и финансовой системой государства; банковской системой, страховыми компаниями и инвестиционными институтами
- г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

3. Выберите правильный ответ:

К финансовым службам, осуществляющим управление финансовым направлением деятельности не относится, служба

- а) бухгалтерская
- б) аудита
- в) финансовая

г) кадровая

Эталон: г) кадровая

4.

Выберите правильный ответ:

Основными функциями финансов предприятия являются

а) формирование капитала, денежных доходов и фондов предприятия

б) регулирование денежных потоков предприятия

в) контроль за финансовой целесообразностью хозяйственных операций предприятий

г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

5.

Выберите правильный ответ:

Распределительная функция предприятий проявляется в:

а) распределении и перераспределении финансовых ресурсов предприятий в целях максимизации рыночной стоимости последних

б) перераспределение финансовых ресурсов предприятий в соответствии с учредительными документами

в) распределении прибыли предприятия

г) во всем перечисленном

Эталон: а) распределении и перераспределении финансовых ресурсов предприятий в целях максимизации рыночной стоимости последних

6. Выберите правильный ответ:

Совокупность практических мероприятий, целенаправленно реализуемых субъектом хозяйствования и определяемых конкретными задачами, внутренними и внешними условиями, называется

а) финансовой деятельностью предприятия

б) управлением финансовыми ресурсами предприятия

в) финансовой политикой предприятия

г) финансами предприятия

Эталон: в) финансовой политикой предприятия

7. Выберите правильный ответ:

Финансовая политика расходов определяет

а) необходимость обеспечения рациональной минимизации затрат, основными критериями которой является их экономическая обоснованность и безусловная окупаемость

б) максимизацию поступлений по фактически имеющимся источникам

в) постоянное расширение номенклатуры источников поступлений

г) необходимость всемерного сокращения всех видов расходов, независимо от вызываемого эффекта

Эталон: а) необходимость обеспечения рациональной минимизации затрат, основными критериями которой является их экономическая обоснованность и безусловная окупаемость

8. Выберите правильный ответ:

Совокупность всех видов денежных средств, финансовых активов, которыми хозяйствующий субъект располагает и может распоряжаться, называется

- а) финансовой политикой предприятия
- б) финансовыми ресурсами предприятия
- в) финансовым менеджментом
- г) финансами предприятия

Эталон: б) финансовыми ресурсами предприятия

9. Выберите правильный ответ:

К финансовым ресурсам относятся

- а) прибыль, налоги, страховые взносы
- б) бюджетные и внебюджетные фонды, национальный доход
- в) денежные средства, вложенные в основные фонды, нематериальные активы, в оборотные производственные фонды и фонды обращения
- г) денежные средства, вложенные в рабочую силу

Эталон: в) денежные средства, вложенные в основные фонды, нематериальные активы, в оборотные производственные фонды и фонды обращения

10. Выберите правильный ответ:

Финансовые ресурсы образуются как результат

- а) производства товаров, работ, услуг
- б) реализации товаров, работ, услуг
- в) распределения и перераспределения выручки от реализации
- г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

11. Выберите правильный ответ:

В собственный капитал не включатся:

- а) взносы учредителей (уставный или складочный капитал)
- б) накопленные предприятием собственные средства
- в) кредиты банков
- г) прочие взносы (например, пожертвования)

Эталон: в) кредиты банков

12. Выберите правильный ответ:

В накапливаемый собственный капитал не включаются

- а) бюджетные и внебюджетные средства
- б) прибыль от производственной и финансовой деятельности
- в) амортизационные отчисления
- г) увеличение стоимости основного капитала предприятия при его переоценке в результате инфляции (добавочный капитал)

Эталон: а) бюджетные и внебюджетные средства

13. Выберите правильный ответ:

Наиболее распространенным источником заемных средств для большинства типов коммерческих организаций выступают

- а) коммерческие кредиты
- б) банковские кредиты
- в) государственные кредиты
- г) лизинг

Эталон: б) банковские кредиты

14. Выберите правильный ответ:

Наиболее эффективным источником заемных средств для финансирования инвестиций коммерческого предприятия выступает

- а) коммерческий кредит
- б) банковский кредит
- в) государственный кредит
- г) лизинг

Эталон: г) лизинг

15. Выберите правильный ответ:

Для кредитования обновления технологий и приобретения новой техники обычно используются

- а) долгосрочные ссуды
- б) среднесрочные ссуды
- в) краткосрочные ссуды
- г) среднесрочные и краткосрочные ссуды

Эталон: а) долгосрочные ссуды

16. Выберите правильный ответ:

Возвращение кредита в определенный срок называется

- а) срочность
- б) дифференцированность
- в) обеспеченность
- г) платность и возвратность

Эталон: а) срочность

17. Выберите правильный ответ:

Необходимость гарантий возвращения долга в виде юридически оформленных обязательств называется

- а) срочность
- б) дифференцированность
- в) обеспеченность
- г) платность и возвратность

Эталон: в) обеспеченность

18. Выберите правильный ответ:

Возвращение долга и компенсация расходов банка через механизм банковского процента кредитования называется

- а) обеспеченность
- б) платность и возвратность
- в) экономичность
- г) целенаправленность

Эталон: б) платность и возвратность

19. Выберите правильный ответ:

Кредит, предоставляемый юридическими и физическими лицами друг другу по долговым обязательствам или предоставляемый в товарной форме продавцами покупателям (продажа в рассрочку), называется

- а) государственным кредитом

б) хозяйственным (коммерческим) кредитом

в) банковским кредитом

г) потребительским кредитом

Эталон: б) хозяйственным (коммерческим) кредитом

20. Выберите правильный ответ:

Кредит, предоставляемый коммерческими банками разных типов и видов в денежной форме, называется

а) хозяйственным (коммерческим) кредитом

б) банковским кредитом

в) международным (иностраным) кредитом

г) потребительским кредитом

Эталон: б) банковским кредитом

21. Выберите правильный ответ:

Кредит, предоставляемый потребителям товаров и услуг и используемый для удовлетворения потребительских нужд, называется

а) хозяйственным (коммерческим) кредитом

б) банковским кредитом

в) потребительским кредитом

г) международным (иностраным) кредитом

Эталон: в) потребительским кредитом

23. Выберите правильный ответ:

Привлечение заемных средств позволяет

а) ускорить оборачиваемость оборотных средств

б) увеличить объем совершаемых хозяйственных операций

в) сократить незавершенное производство

г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

24. Выберите правильный ответ:

Эффективность использования оборотных средств характеризуется

а) оборачиваемостью оборотных средств

б) структурой оборотных средств

в) структурой собственных и заемных средств

г) структурой капитала

Эталон: а) оборачиваемостью оборотных средств

25. Выберите правильный ответ:

Целью управления оборотным капиталом является

а) определение оптимального с точки зрения эффективности производства объема и структуры оборотных активов

б) определение источников покрытия оборотных активов и соотношения между ними

в) обеспечение ликвидности

г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

26. Выберите правильный ответ :

Управление прибылью от реализации предполагает

а) четкого определения вида бизнеса, делающего наибольшую прибыль
б) увеличения оборачиваемости оборотных средств, обеспечивающих увеличение массы получаемой прибыли

в) рационального использования средств, вложенных в имущество предприятия

г) все вышеперечисленное

Эталон: г) все вышеперечисленное

27. *Выберите правильный ответ:*

По месту формирования себестоимость подразделяется на

а) технологическую, цеховую, расчетную

б) технологическую, цеховую, производственную, полную

в) технологическую, плановую, проектную, цеховую

г) технологическую, нормативную, отчетную, цеховую

Эталон: б) технологическую, цеховую, производственную, полную

Выберите правильный ответ:

Группировка затрат по экономическим элементам не включает

а) материальные затраты

б) затраты на оплату труда

в) амортизацию

г) цеховые расходы

Эталон: г) цеховые расходы

28. *Выберите правильный ответ:*

Материальные затраты – это

а) стоимость сырья

б) амортизация

в) износ

г) затраты на оплату труда рабочих

Эталон: а) стоимость сырья

29. *Выберите правильный ответ:*

Сумма отчислений на социальные нужды (ЕСН) зависит от

а) материальных затрат

б) размера прибыли

в) затрат на оплату труда

г) стоимости валовой продукции

Эталон: в) затрат на оплату труда

30. *Выберите правильный ответ:*

В типовой калькуляции не выделена следующая статья

а) сырье и материалы

б) амортизация

в) цеховые расходы

г) основная заработная плата

Эталон: б) амортизация

31. *Выберите правильный ответ:*

В зависимости от объема производства продукции затраты делятся на

а) условно-постоянные и условно-переменные

- б) основные и накладные
- в) прямые и косвенные
- г) простые и комплексные

Эталон: а) условно-постоянные и условно-переменные

32. *Выберите правильный ответ:*

Затраты делятся на условно-постоянные и условно-переменные в зависимости от

- а) состава затрат
- б) способа включения в себестоимость
- в) участия в производственном процессе
- г) объема производства продукции

Эталон: г) объема производства продукции

33. *Выберите правильный ответ:*

В зависимости от способа включения в себестоимость продукции затрат делятся на

- а) прямые и косвенные
- б) постоянные и переменные
- в) простые и комплексные
- г) основные и накладные

Эталон: а) прямые и косвенные

34. *Выберите правильный ответ:*

Цеховые расходы не входят в состав себестоимости

- а) полной
- б) цеховой
- в) производственной
- г) технологической

Эталон: г) технологической

35. *Выберите правильный ответ:*

Коммерческие расходы входят в состав себестоимости

- а) технологической
- б) цеховой
- в) производственной
- г) полной

Эталон: г) полной

36. *Выберите правильный ответ:*

К постоянным затратам относятся

- а) себестоимость сырья
- б) себестоимость электроэнергии, используемой на технологические цели
- в) сдельная заработная плата
- г) арендная плата

Эталон: г) арендная плата

37. *Выберите правильный ответ:*

В состав переменных затрат не входит

- а) стоимость полуфабрикатов

- б) амортизация
 - в) стоимость электроэнергии, используемой на технологические цели
 - г) стоимость сырья
- Эталон: б) амортизация

38. *Выберите правильный ответ:*

Назначение классификации затрат на производство по экономическим элементам затрат

- а) расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции
- б) основание для составления сметы затрат на производство
- в) установление цены изделия
- г) определение затрат на заработную плату

Эталон: б) основание для составления сметы затрат на производство

39. *Выберите правильный ответ:*

Назначение классификации по калькуляционным статьям расходов

- а) расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции
- б) основание для составления сметы затрат на производство
- в) установление цены изделия
- г) определение затрат на заработную плату

Эталон: а) расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции

41. *Выберите правильный ответ:*

В группировке затрат по экономическим элементам выделены затраты на

- а) топливо и энергию на технологические цели
- б) основную заработную плату рабочих
- в) дополнительную заработную плату рабочих
- г) амортизацию основных фондов

Эталон: г) амортизацию основных фондов

42. *Выберите правильный ответ:*

Какая статья затрат не включается в цеховую себестоимость

- а) стоимость сырья и материалов
- б) стоимость энергии всех видов
- в) общезаводские расходы
- г) цеховые расходы

Эталон: в) общезаводские расходы

43. *Выберите правильный ответ:*

При каком методе калькуляции в себестоимость включается только прямые затраты

- а) прямого счета
- б) «директ-костинг»
- в) позаказном
- г) нормативном

Эталон: б) «директ-костинг»

44. *Выберите правильный ответ:*

Себестоимость продукции - это

- а) капитальные затраты

б) выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции

в) материальные затраты

г) нематериальные затраты

Эталон: б) выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции

45. Выберите правильный ответ:

К комплексным статьям калькуляции не относится

а) цеховые расходы

б) отчисления на социальные нужды

в) основная заработная плата

г) коммерческие расходы

Эталон: в) основная заработная плата

46. Выберите правильный ответ:

В состав цеховых расходов не входит

а) заработная плата начальника цеха

б) заработная плата производственных рабочих

в) амортизация

г) расходы на оплату электроэнергии

Эталон: б) заработная плата производственных рабочих

47. Выберите правильный ответ:

Механизм или модель принятия решения о поведении субъекта хозяйствования на основных типах рынка для достижения запланированных целей – это

а) ценовая стратегия

б) ценообразование

в) ценовая политика

г) правильный ответ отсутствует

Эталон: в) ценовая политика

48. Выберите правильный ответ:

К основным целям ценовой политики не относится:

а) обеспечение выживаемости (сбыта)

б) максимизация прибыли

в) удержание рынка

г) решение социальных вопросов

Эталон: г) решение социальных вопросов

49. Выберите правильный ответ:

Количество денег, которое продавец хочет получить от продажи товара – это

а) цена

б) цена спроса на товар

в) цена предложения товара

г) рыночная цена

Эталон: в) цена предложения товара

50. Выберите правильный ответ:

Денежное выражение товарной стоимости продукции, работ, услуг – это

- а) цена
- б) цена предложения товара
- в) цена спроса на товар
- г) рыночная цена

Эталон: а) цена

51. Выберите правильный ответ:

Количество денег, которое покупатель способен и согласен уплатить за товар – это

- а) цена
- б) цена предложения товара
- в) цена спроса на товар
- г) рыночная цена

Эталон: в) цена спроса на товар

52. Выберите правильный ответ:

Цена, согласованная продавцом и покупателем, т.е. цена, по которой реально будет продан товар – это

- а) цена
- б) рыночная цена
- в) цена предложения товара
- г) цена предложения товара

Эталон: б) рыночная цена

53. Выберите правильный ответ:

Цена не выполняет функцию

- а) стимулирующую
- б) познавательную
- в) распределительную
- г) учетную

Эталон: б) познавательную

54. Выберите правильный ответ:

Отражение в цене общественно необходимых затрат труда на производство и реализацию продукции, оценка затрат и результатов производства является функцией

- а) распределительной
- б) стимулирующей
- в) учетной
- г) познавательной

Эталон: в) учетной

55. Выберите правильный ответ:

Для развития ресурсосбережения, повышения эффективности производства, улучшения качества продукции, внедрения новых технологий и т.д. используется

- а) учетная
- б) распределительная

- в) стимулирующая
 - г) познавательная
- Эталон: в) стимулирующая

56. Выберите правильный ответ:

Включение в состав цены на отдельные группы и виды товаров акциза, налога на добавленную

стоимость и других видов косвенных налогов является функцией

- а) стимулирующей
- б) распределительной
- в) учетной
- г) познавательной

Эталон: б) распределительной

57. Выберите правильный ответ:

К стратегиям ценообразования не относятся стратегии

- а) дифференцированного ценообразования
- б) конкурентного ценообразования
- в) ассортиментного ценообразования
- г) долгосрочного ценообразования

Эталон: г) долгосрочного ценообразования

58. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым российские фирмы закупают товары (услуги) за рубежом – это цены

- а) экспортные
- б) импортные
- в) закупочные
- г) внешнеторговые

Эталон: б) импортные

59. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым осуществляется экспорт отечественных и импорт зарубежных товаров и услуг – это цены

- а) экспортные
- б) импортные
- в) закупочные
- г) внешнеторговые

Эталон: г) внешнеторговые

60. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым реализуется сельскохозяйственная продукция колхозами, совхозами, фермами и населением называются

- а) экспортными
- б) импортными
- в) закупочными
- г) внешнеторговыми

Эталон: б) импортными

61. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым российские производители или внешнеторговые организации продают отечественные товары (услуги) на мировом рынке называются

- а) импортными
 - б) закупочными
 - в) внешнеторговыми
 - г) экспортными
- Эталон: г) экспортными

62. Выберите правильный ответ:

Не относится к методам ценообразования метод

- а) средние издержки плюс прибыль
- б) достижение максимальной прибыли
- в) обеспечение безубыточности и целевой прибыли
- г) на основе ощущаемой ценности товара

Эталон: б) достижение максимальной прибыли

63. Выберите правильный ответ:

Какой показатель не участвует в формировании оптовой отпускной цены предприятия

- а) себестоимость
 - б) прибыль
 - в) затраты сбытовых организаций
 - г) налог на добавленную стоимость
- Эталон: в) затраты сбытовых организаций

64. Выберите правильный ответ:

К функциям прибыли не относится

- а) источник формирования себестоимости
 - б) основной источник финансовых ресурсов предприятия
 - в) критерий экономической эффективности работы предприятия
 - г) источник формирования доходной части бюджетов всех уровней
- Эталон: а) источник формирования себестоимости

Эталон: а) источник формирования себестоимости

65. Выберите правильный ответ:

Разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих) – это

- а) прибыль от продаж
- б) прибыль до налогообложения
- в) чистая прибыль
- г) валовая прибыль

Эталон: г) валовая прибыль

66. Выберите правильный ответ:

Разница между выручкой от продажи продукции и полной себестоимостью

- а) прибыль от продаж
- б) прибыль до налогообложения

- в) чистая прибыль
 - г) валовая прибыль
- Эталон: а) прибыль от продаж

67. Выберите правильный ответ:

Прибыль от продаж плюс сальдо операционных и внереализационных доходов и расходов

- а) прибыль от продаж
 - б) прибыль до налогообложения
 - в) чистая прибыль
 - г) валовая прибыль
- Эталон: б) прибыль до налогообложения

68. Выберите правильный ответ:

Налог на прибыль предприятий составляет

- а) 20%
- б) 24%
- в) 35%
- г) 50%

Эталон: б) 24%

69. Выберите правильный ответ:

К операционным доходам не относится

- а) доходы от реализации имущества
- б) доходы, полученные от долевого участия в деятельности других предприятий
- в) прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году
- г) доходы от сдачи имущества в аренду

Эталон: в) прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году

70. Выберите правильный ответ:

Пени, штрафы, неустойки уплаченные предприятием – это

- а) чрезвычайные расходы
- б) внереализационные доходы
- в) операционные расходы
- г) внереализационные расходы

Эталон: г) внереализационные расходы

71. Выберите правильный ответ:

К внутренним факторам, влияющим на прибыль не относится

- а) объем реализованной продукции
- б) емкость рынка
- в) структура товарной продукции
- г) производительность труда работников предприятия

Эталон: б) емкость рынка

72. Выберите правильный ответ:

К внешним факторам, влияющим на размер прибыли не относится

- а) емкость рынка.
- б) состояние конкуренции
- в) структура товарной продукции

г) величина цен, устанавливаемых поставщикам сырьевых ресурсов

Эталон: в) структура товарной продукции

73. Выберите правильный ответ:

Минимизация, какого показателя ведет к росту рентабельности

а) выручки

б) цены

в) прибыли

г) себестоимости

Эталон: г) себестоимости

74. Выберите правильный ответ:

Прибыль от продаж – это

а) разница между выручкой и полной себестоимостью

б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)

в) сальдо операционных доходов и расходов

г) сальдо внереализационных доходов и расходов

Эталон: а) разница между выручкой и полной себестоимостью

75. Выберите правильный ответ:

Проценты за предоставление в пользование денежных средств предприятия относятся к

а) операционным доходам

б) операционным расходам

в) чрезвычайным доходам

г) чрезвычайным расходам

Эталон: а) операционным доходам

76. Выберите правильный ответ:

Валовая прибыль – это

а) разница между выручкой и полной себестоимостью

б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)

в) сальдо операционных доходов и расходов

г) сальдо внереализационных доходов и расходов

Эталон: б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)

77. Выберите правильный ответ:

Страховое возмещение относится к

а) операционным доходам

б) чрезвычайным доходам

в) внереализационным доходам

г) внереализационным расходам

Эталон: б) чрезвычайным доходам

78. Выберите правильный ответ:

Чистая прибыль не используется для
а) формирования резервных фондов
б) выплаты доходов учредителям
в) формирования себестоимости
г) материального поощрения работников
Эталон: в) формирования себестоимости

79. Выберите правильный ответ:

Эффективность, прибыльность, доходность предприятия или предпринимательской деятельности – это

- а) рентабельность
- б) рентабельность продаж
- в) рентабельность продукции
- г) рентабельность производства

Эталон: а) рентабельность

80. Выберите правильный ответ:

Показатель, характеризующий величину прибыли, которую приносит предприятию каждый рубль проданной продукции, называется

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции
- в) рентабельность продаж
- г) рентабельность производства

Эталон: в) рентабельность продаж

81. Выберите правильный ответ:

Отношение прибыли от реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции называется

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции
- в) рентабельность продаж
- г) рентабельность производства

Эталон: б) рентабельность продукции

82. Выберите правильный ответ:

Отношение чистой прибыли к средней стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств называется

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции
- в) рентабельность производства
- г) рентабельность продаж

Эталон: в) рентабельность производства

83. Выберите правильный ответ:

Объем реализации, при котором полученные доходы обеспечивают возмещение всех затрат и расходов, но не дают возможности получить прибыль называется

- а) порог рентабельности
- б) точка безубыточности
- в) запас финансовой прочности

г) маржа безопасности
Эталон: б) точка безубыточности

84. *Выберите правильный ответ:*

Выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще и не получает прибыли называется

- а) порог рентабельности
- б) точка безубыточности
- в) запас финансовой прочности
- г) маржа безопасности

Эталон: а) порог рентабельности

85. *Выберите правильный ответ:*

Эффективность текущих затрат характеризует

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции
- в) рентабельность продаж
- г) рентабельность производства

Эталон: б) рентабельность продукции

86. *Выберите правильный ответ:*

Эффективность использования производственных фондов отражает

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции
- в) рентабельность продаж
- г) рентабельность производства

Эталон: г) рентабельность производства

Раздел №5 Бизнес- планирование

1. *Выберите правильный ответ:*

Определение целей развития управляемого хозяйственного объекта, методов и способов их достижения, разработка программ деятельности различной степени детализации на ближайшую и будущую перспективу

- а) метод планирования
- б) принцип планирования
- в) планирование
- г) верного ответа нет

Эталон: в) планирование

2. *Выберите правильный ответ:*

Какое место занимает планирование на предприятиях в условиях рынка?

- а) не используется, т.к. рынок это прежде всего стихия, свобода выбора
- б) границы планирования ограничены, т.к. интересы покупателей и продавцов постоянно меняются
- в) роль планирования возрастает, поскольку с его помощью определяются стратегические и текущие цели развития, средства их реализации в условиях неопределенности внешней среды
- г) связано только с определением заданий производственной программы и дохода

Эталон: в) роль планирования возрастает, поскольку с его помощью определяются стратегические и текущие цели развития, средства их реализации в условиях неопределенности внешней среды

3. Выберите правильный ответ:

Какие виды планов используются на предприятии?

- а) стратегические
- б) тактические
- в) оперативные
- г) все вышеперечисленные

Эталон: г) все вышеперечисленные

4. Выберите правильный ответ:

Центральным разделом плана развития предприятия является

- а) план развития науки и техники
- б) производственная программа
- в) финансовый план
- г) план повышения экономической эффективности производства

Эталон: б) производственная программа

5. Выберите правильный ответ:

Принцип планирования, отражающий использование инженерных экономических расчетов, системы норм и нормативов, методики и технологии планирования, называется

- а) информативность
- б) оптимальность
- в) научность
- г) комплексность

Эталон: в) научность

6. Выберите правильный ответ:

Принцип планирования, отражающий взаимосвязь основных сфер деятельности предприятия: научно-технической, маркетинговой, производственной, экономической и социальной, называется

- а) точность
- б) информативность
- в) участия
- г) комплексность

Эталон: г) комплексность

7. Выберите правильный ответ:

Принцип планирования, обладающий способностью менять свою направленность в соответствии с характером возникших непредвиденных обстоятельств, называется

- а) информативность
- б) точность
- в) гибкость
- г) участия

Эталон: в) гибкость

8. Выберите правильный ответ:

Принцип планирования, где все планы должны быть конкретизированы и детализированы в той степени, которая требуется с учетом внешних и внутренних условий функционирования предприятия, называется

- а) информативность
- б) точность
- в) гибкость
- г) участия

Эталон: б) точность

9. Выберите правильный ответ:

Принцип планирования, означающий, что каждый работник предприятия становится участником плановой деятельности независимо от должности и выполняемых функций, называется

- а) участия
- б) информативность
- в) оптимальность
- г) гибкость

Эталон: а) участия

10. Выберите правильный ответ:

Какова роль нормативной базы в планировании?

- а) нормы и нормативы – основа всех видов планов
- б) нормативная база используется только в стратегическом планировании
- в) нормы и нормативы – это пережиток экономики социализма, когда планирование велось на уровне государственной политики
- г) основа определения материальных и трудовых ресурсов

Эталон: а) нормы и нормативы – основа всех видов планов

11. Выберите правильный ответ:

Метод планирования, увязывающий потребности и ресурсов предприятия с учетом выбранных приоритетов, называется

- а) нормативный
- б) балансовый
- в) программно-целевой
- г) экономико-математический

Эталон: б) балансовый

12. Выберите правильный ответ:

Метод планирования, предназначенный для разработки многовариантных планов и оптимизации плановых решений, называется

- а) нормативный
- б) программно-целевой
- в) прогнозирование
- г) экономико-математический

Эталон: г) экономико-математический

13. Выберите правильный ответ:

Метод планирования, предназначенный для разработки сложных научно-технических программ развития, а также программ

экологических, финансовых и антикризисного управления, т. е. исходя из стратегических целей развития предприятия, называется

- а) программно-целевой
- б) нормативный
- в) прогнозирование
- г) верного ответа нет

Эталон: а) программно-целевой

14. Выберите правильный ответ:

Метод планирования, направленный на изучение перспектив развития макро- и микроэкономики, называется

- а) прогнозирование
- б) нормативный
- в) программно-целевой
- г) экономико-математический

Эталон: а) прогнозирование

15. Выберите правильный ответ:

При разработке бизнес плана не преследуется следующая цель

- а) получение кредита в банке
- б) регистрация предприятия
- в) оценка инвестиционных проектов
- г) организация нового проекта

Эталон: б) регистрация предприятия

16. Выберите правильный ответ:

Главная цель бизнес-плана

- а) выпуск запланированного объёма продукции
- б) расширение сферы деятельности
- в) получение прибыли
- г) переориентация предприятия

Эталон: в) получение прибыли

17. Выберите правильный ответ:

Центральным разделом бизнес-плана является

- а) план развития науки и техники
- б) обобщенное резюме
- в) план повышения экономической эффективности производства
- г) план действий и организационные меры

Эталон: б) обобщенное резюме

18. Выберите правильный ответ:

Бизнес-план - это

- а) план, программе действий предприятия, содержащие сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, включая оценку доходов и расходов
- б) план производства
- в) финансовый план
- г) коммерческий план

Эталон: а) план, программе действий предприятия, содержащие сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, включая оценку доходов и расходов

19. Выберите правильный ответ:

К функциям бизнес-плана не относится

- а) разработка стратегии бизнеса
- б) планирование
- в) привлечение денежных средств
- г) инвестирование непроизводственной сферы

Эталон: г) инвестирование непроизводственной сферы

20. Выберите правильный ответ:

Бизнес-план, как правило, разрабатывает

- а) руководитель и ведущие специалисты
- б) маркетолог
- в) финансист
- г) бухгалтер

Эталон: а) руководитель и ведущие специалисты

21. Выберите правильный ответ:

Бизнес-план должен содержать

- а) 7 разделов
- б) 11 разделов
- в) не регламентируемое число разделов
- г) 3 раздела

Эталон: в) не регламентируемое число разделов

22. Выберите правильный ответ:

1. Бизнес доходов и расходов содержится в разделе бизнес-плана

- а) производственном
- б) резюме
- в) финансовом
- г) организационном

Эталон: в) финансовом

23. Выберите правильный ответ:

Обобщенное резюме-это

- а) развернутый бизнес-план
- б) бизнес-план в миниатюре
- в) раздел, который разрабатывается в первую очередь
- г) план производства

Эталон: б) бизнес-план в миниатюре

24. Выберите правильный ответ:

Бизнес-планы составляются обычно на срок

- а) более 5 лет
- б) более 10 лет
- в) от года до 3 лет
- г) до 1 года

Эталон: в) от года до 3 лет

25. Выберите правильный ответ:

Механизм или модель принятия решения о поведении субъекта хозяйствования на основных типах рынка для достижения запланированных целей – это

- а) ценовая стратегия
- б) ценообразование
- в) ценовая политика
- г) правильный ответ отсутствует

Эталон: в) ценовая политика

26. Выберите правильный ответ:

К основным целям ценовой политики не относится:

- а) обеспечение выживаемости (сбыта)
- б) максимизация прибыли
- в) удержание рынка
- г) решение социальных вопросов

Эталон: г) решение социальных вопросов

27. Выберите правильный ответ:

Количество денег, которое продавец хочет получить от продажи товара – это

- а) цена
- б) цена спроса на товар
- в) цена предложения товара
- г) рыночная цена

Эталон: в) цена предложения товара

28. Выберите правильный ответ:

Денежное выражение товарной стоимости продукции, работ, услуг – это

- а) цена
- б) цена предложения товара
- в) цена спроса на товар
- г) рыночная цена

Эталон: а) цена

29. Выберите правильный ответ:

Количество денег, которое покупатель способен и согласен уплатить за товар – это

- а) цена
- б) цена предложения товара
- в) цена спроса на товар
- г) рыночная цена

Эталон: в) цена спроса на товар

30. Выберите правильный ответ:

Цена, согласованная продавцом и покупателем, т.е. цена, по которой реально будет продан товар – это

- а) цена
- б) рыночная цена

в) цена предложения товара

г) цена предложения товара

Эталон: б) рыночная цена

31. Выберите правильный ответ:

Цена не выполняет функцию

а) стимулирующую

б) познавательную

в) распределительную

г) учетную

Эталон: б) познавательную

32. Выберите правильный ответ:

Отражение в цене общественно необходимых затрат труда на производство и реализацию продукции, оценка затрат и результатов производства является функцией

а) распределительной

б) стимулирующей

в) учетной

г) познавательной

Эталон: в) учетной

33. Выберите правильный ответ:

Для развития ресурсосбережения, повышения эффективности производства, улучшения качества продукции, внедрения новых технологий и т.д. используется

а) учетная

б) распределительная

в) стимулирующая

г) познавательная

Эталон: в) стимулирующая

34. Выберите правильный ответ:

Включение в состав цены на отдельные группы и виды товаров акциза, налога на добавленную стоимость и других видов косвенных налогов является функцией

а) стимулирующей

б) распределительной

в) учетной

г) познавательной

Эталон: б) распределительной

35. Выберите правильный ответ:

К стратегиям ценообразования не относятся стратегии

а) дифференцированного ценообразования

б) конкурентного ценообразования

в) ассортиментного ценообразования

г) долгосрочного ценообразования

Эталон: г) долгосрочного ценообразования

36. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым российские фирмы закупают товары (услуги) за рубежом – это цены

- а) экспортные
- б) импортные
- в) закупочные
- г) внешнеторговые

Эталон: б) импортные

37. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым осуществляется экспорт отечественных и импорт зарубежных товаров и услуг – это цены

- а) экспортные
- б) импортные
- в) закупочные
- г) внешнеторговые

Эталон: г) внешнеторговые

38. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым реализуется сельскохозяйственная продукция колхозами, совхозами, фермами и населением называются

- а) экспортными
- б) импортными
- в) закупочными
- г) внешнеторговыми

Эталон: б) импортными

39. Выберите правильный ответ:

Цены, по которым российские производители или внешнеторговые организации продают отечественные товары (услуги) на мировом рынке называются

- а) импортными
- б) закупочными
- в) внешнеторговыми
- г) экспортными

Эталон: г) экспортными

40. Выберите правильный ответ:

Не относится к методам ценообразования метод

- а) средние издержки плюс прибыль
- б) достижение максимальной прибыли
- в) обеспечение безубыточности и целевой прибыли
- г) на основе ощущаемой ценности товара

Эталон: б) достижение максимальной прибыли

41. Выберите правильный ответ:

Какой показатель не участвует в формировании оптовой отпускной цены предприятия

- а) себестоимость
- б) прибыль

в) затраты сбытовых организаций

г) налог на добавленную стоимость

Эталон: в) затраты сбытовых организаций

42. Выберите правильный ответ:

К функциям прибыли не относится

а) источник формирования себестоимости

б) основной источник финансовых ресурсов предприятия

в) критерий экономической эффективности работы предприятия
важнейший

г) источник формирования доходной части бюджетов всех уровней

Эталон: а) источник формирования себестоимости

43. Выберите правильный ответ:

Разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих) – это

а) прибыль от продаж

б) прибыль до налогообложения

в) чистая прибыль

г) валовая прибыль

Эталон: г) валовая прибыль

44. Выберите правильный ответ:

Разница между выручкой от продажи продукции и полной себестоимостью

а) прибыль от продаж

б) прибыль до налогообложения

в) чистая прибыль

г) валовая прибыль

Эталон: а) прибыль от продаж

45. Выберите правильный ответ:

Прибыль от продаж плюс сальдо операционных и внереализационных доходов и расходов

а) прибыль от продаж

б) прибыль до налогообложения

в) чистая прибыль

г) валовая прибыль

Эталон: б) прибыль до налогообложения

46. Выберите правильный ответ:

Налог на прибыль предприятий составляет

а) 20%

б) 24%

в) 35%

г) 50%

Эталон: б) 24%

47. Выберите правильный ответ:

К операционным доходам не относится

а) доходы от реализации имущества
б) доходы, полученные от долевого участия в деятельности других предприятий

в) прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году

г) доходы от сдачи имущества в аренду

Эталон: в) прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году

48. Выберите правильный ответ:

Пени, штрафы, неустойки уплаченные предприятием – это

а) чрезвычайные расходы

б) внереализационные доходы

в) операционные расходы

г) внереализационные расходы

Эталон: г) внереализационные расходы

49. Выберите правильный ответ:

К внутренним факторам, влияющим на прибыль не относится

а) объем реализованной продукции

б) емкость рынка

в) структура товарной продукции

г) производительность труда работников предприятия

Эталон: б) емкость рынка

50. Выберите правильный ответ:

К внешним факторам, влияющим на размер прибыли не относится

а) емкость рынка.

б) состояние конкуренции

в) структура товарной продукции

г) величина цен, устанавливаемых поставщикам сырьевых ресурсов

Эталон: в) структура товарной продукции

51. Выберите правильный ответ:

Минимизация, какого показателя ведет к росту рентабельности

а) выручки

б) цены

в) прибыли

г) себестоимости

Эталон: г) себестоимости

52. Выберите правильный ответ:

Прибыль от продаж – это

а) разница между выручкой и полной себестоимостью

б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)

в) сальдо операционных доходов и расходов

г) сальдо внереализационных доходов и расходов

Эталон: а) разница между выручкой и полной себестоимостью

53. Выберите правильный ответ:

Проценты за предоставление в пользование денежных средств предприятия относятся к

- а) операционным доходам
- б) операционным расходам
- в) чрезвычайным доходам
- г) чрезвычайным расходам

Эталон: а) операционным доходам

54. Выберите правильный ответ:

Валовая прибыль – это

- а) разница между выручкой и полной себестоимостью
- б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)
- в) сальдо операционных доходов и расходов
- г) сальдо внереализационных доходов и расходов

Эталон: б) разница между выручкой от продажи продукции (без НДС) и себестоимостью проданных товаров без периодических расходов (коммерческих и управленческих)

55. Выберите правильный ответ:

Страховое возмещение относится к

- а) операционным доходам
- б) чрезвычайным доходам
- в) внереализационным доходам
- г) внереализационным расходам

Эталон: б) чрезвычайным доходам

56. Выберите правильный ответ:

Чистая прибыль не используется для

- а) формирования резервных фондов
- б) выплаты доходов учредителям
- в) формирования себестоимости
- г) материального поощрения работников

Эталон: в) формирования себестоимости

57. Выберите правильный ответ:

Эффективность, прибыльность, доходность предприятия или предпринимательской деятельности – это

- а) рентабельность
- б) рентабельность продаж
- в) рентабельность продукции
- г) рентабельность производства

Эталон: а) рентабельность

58. Выберите правильный ответ:

Показатель, характеризующий величину прибыли, которую приносит предприятию каждый рубль проданной продукции, называется

- а) рентабельность
- б) рентабельность продукции

- в) рентабельность продаж
 - г) рентабельность производства
- Эталон: в) рентабельность продаж

59. Выберите правильный ответ:

Отношение прибыли от реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции называется

- а) рентабельность
 - б) рентабельность продукции
 - в) рентабельность продаж
 - г) рентабельность производства
- Эталон: б) рентабельность продукции

60. Выберите правильный ответ:

Отношение чистой прибыли к средней стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств называется

- а) рентабельность
 - б) рентабельность продукции
 - в) рентабельность производства
 - г) рентабельность продаж
- Эталон: в) рентабельность производства

61. Выберите правильный ответ:

Объем реализации, при котором полученные доходы обеспечивают возмещение всех затрат и расходов, но не дают возможности получать прибыль называется

- а) порог рентабельности
 - б) точка безубыточности
 - в) запас финансовой прочности
 - г) маржа безопасности
- Эталон: б) точка безубыточности

62. Выберите правильный ответ:

Выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще и не получает прибыли называется

- а) порог рентабельности
 - б) точка безубыточности
 - в) запас финансовой прочности
 - г) маржа безопасности
- Эталон: а) порог рентабельности

63. Выберите правильный ответ:

Эффективность текущих затрат характеризует

- а) рентабельность
 - б) рентабельность продукции
 - в) рентабельность продаж
 - г) рентабельность производства
- Эталон: б) рентабельность продукции

64. Выберите правильный ответ:

Эффективность использования производственных фондов отражает

- а) рентабельность
 - б) рентабельность продукции
 - в) рентабельность продаж
 - г) рентабельность производства
- Эталон: г) рентабельность производства

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Задания для текущего контроля

КОС № 1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Раздел	1.	Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД
Основные понятия баз данных		
Форма контроля		<i>компьютерное тестирование</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПД11.1-2, ПД11.1-3 ПУ11.1-1, ПУ11.1-2, ПУ11.1-3 ПЗ11.1-1, ПЗ11.1-2, ПЗ11.1-3
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут

Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «Базы данных», запустить тест №1
Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Вариант	<p>Тест с выбором одного варианта ответа:</p> <p>1. Целостность данных можно рассматривать как...</p> <p>А) контроль правильности ввода каждого отдельного значения, вводимого в базу</p> <p>Б) обеспечение поддержания безопасности данных</p> <p>В) защиту данных от незаконных изменений или разрушений</p> <p>Г) защиту данных от неверных изменений или разрушений.</p> <p>2. Какая из перечисленных моделей <i>не зависит</i> от физических параметров среды хранения данных??</p> <p>А) Логическая модель данных;</p> <p>Б) Все модели зависят от физических параметров среды хранения данных;</p> <p>В) Физическая модель данных;</p> <p>Г) Концептуальная модель данных.</p> <p>3. Какой из атрибутов сущности Книга можно определить как первичный ключ??</p> <p>А) Год_издания;</p> <p>Б) Издательство</p> <p>В) Код_книги;</p> <p>Г) Автор</p> <p>4. База данных – это...</p> <p>А) набор данных, собранных на одной дискете;</p> <p>Б) данные, предназначенные для работы программы;</p> <p>В) совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных;</p> <p>Г) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.</p> <p>5. Вместо «реляционной» базы данных можно употребить:</p> <p>А) сетевая</p> <p>Б) табличная</p> <p>В) иерархическая</p> <p>Г) плоская</p> <p>Д) нет правильного ответа</p> <p>6. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:</p>

- А) в полях; Б) в строках; В) в столбцах; Г) в записях; Д) в ячейках.
7. Какое поле можно считать уникальным?
- А) поле, значения в котором не могут, повторяться;
Б) поле, которое носит уникальное имя;
В) поле, значение которого имеют свойство наращивания;
Г) поле, значения в котором повторяются;
Д) всё выше верно.
8. Поле – это...
- А) строка таблицы;
Б) столбец таблицы;
В) совокупность однотипных данных;
Г) некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.
9. Значение выражения $0,7 - 3 > 2$ к следующему типу данных:
- А) логическому;
Б) числовому;
В) символьному;
Г) текстовому.
10. В записи реляционной базы данных (БД) может содержаться:
- А) неоднородная информация (данные разных типов);
Б) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
В) только текстовая информация;
Г) исключительно числовая информация.
11. Содержит ли какуюлибо информацию таблица, в которой нет полей?
- А) содержит информацию о структуре базы данных;
Б) не содержит ни какой информации;
В) таблица без полей существовать не может;
Г) содержит информацию о будущих записях;
Д) всё выше верно.
12. Что можно делать с информацией в БД средствами СУБД?
- А) Копировать, размечать.
Б) Рисовать, перемещать, копировать.
В) Изменять, удалять, искать.
Г) В данном вопросе нет правильного ответа.
13. Что такое условие поиска?
- А) Математическое выражение.
Б) Логическое выражение.
В) Сложное выражение.

	<p>Г) Простое выражение.</p> <p>14. Реляционная база данных – это...</p> <p>А) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;</p> <p>Б) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;</p> <p>В) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке;</p> <p>Г) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.</p> <p>15. Что такое СУБД?</p> <p>А) Программное обеспечение для создания БД, хранения и поиска в них необходимой информации.</p> <p>Б) Программа поиска.</p> <p>В) Программа зашифровки.</p> <p>Г) В данном вопросе нет правильного ответа.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p><i>Ответы на тест с выбором одного варианта ответа</i></p> <p>1) Г</p> <p>2) Г</p> <p>3) В</p> <p>4) В</p> <p>5) Б</p> <p>6) Д</p> <p>7) А</p> <p>8) Г</p> <p>9) Б</p> <p>10) А</p> <p>11) А</p> <p>12) В</p> <p>13) Б</p> <p>14) А</p> <p>15) А</p>

КОС № 2

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел 3 Этапы проектирования баз данных	Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MS Word</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПД11.2-2 ПУ12.2-1, ПУ11.2-2 ПЗ11.2-1, ПЗ11.2-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftWord	
Вариант	В соответствии с индивидуальным вариантом выполните: 1) Описать предметную область 2) Выделить ключевые объекты системы	

	<p>3) Провести инфологическое проектирование</p> <p>a. Составить и прокомментировать ER-диаграмму</p> <p>b. Составить и прокомментировать уточненную ER-диаграмму (с атрибутами)</p> <p>4) Провести логическое проектирование</p> <p>5) Провести нормализацию (до 3 нормальной формы)</p> <p>6) Описать ключевые ограничения концептуальную схему базы данных.</p> <p>Варианты индивидуальных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отделение коммерческого банка 2. Поликлиника 3. Колледж 4. Отделение полиции 5. Дизайнерская фирма 6. Офис интернет-провайдера 7. Агентство недвижимости 8. Туристическое агентство 9. Офис благотворительного фонда 10. Издательство 11. Рекламное агентство 12. Отделение налоговой службы 13. Редакция газеты 14. Гостиница 15. Праздничное агентство 16. Городской архив 17. Диспетчерская служба такси 18. Железнодорожная касса
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КОС № 3

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	4	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление связей между таблицами. Поиск данных в таблице.
Проектирование структур баз данных	баз	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПД11.3-2 ПУ11.3-1, ПУ11.3-2 ПЗ11.3-1, ПЗ11.3-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – ПО: Microsoft Access	
Вариант	Задание: I. Создать новую базу данных <i>Белая акация1.accdb</i> в папке Мои документы	

1. Создать таблицу *Сотрудники*. Ввести данные
2. По умолчанию создается таблица Таблица1
3. Щелкнуть на кнопке Сохранить и ввести имя таблицы Сотрудники
4. Перейти в режим Конструктора
5. Ввести следующие поля для таблицы:

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных поля</i>	<i>Описание</i>
ТабельныйНомер	Текстовый	Табельный номер сотрудника
Фамилия	Текстовый	
Имя	Текстовый	
Отчество	Текстовый	
Пол(М/Ж)	Логический	Да-мужской, Нет-женский
Должность	Текстовый	
Оклад	Денежный	
ДатаРождения	Дата/время	
ДатаНайма	Дата/время	
ПочтовыйИндекс	Числовой	
Город	Текстовый	
ПочтовыйАдрес	Текстовый	
Телефон	Текстовый	
Фото	Поле объекта OLE	

Дополнительные сведения	Длинный текст	
-------------------------	---------------	--

6. Для некоторых из объявленных полей установить следующие свойства:

Поле *ТабельныйНомер*

Подпись	Табельный номер
Индексированное поле	Да (Совпадения не допускаются)

Поле *Фамилия*

Размер поля	40
Индексированное поле	Да (допускаются совпадения)

Поле *ДатаРождения*

Формат поля	Краткий формат даты
Маска ввода	Нажмите кнопку ... ,ответьте «Да» для сохранения таблицы, введите имя Сотрудники, на вопрос о создании ключевого поля ответьте «Нет», из предложенного списка выберите <i>Краткий формат даты</i>
Подпись	Дата рождения
Индексированное поле	Нет

Поле *ДатаНайма*

Формат поля	Краткий формат даты
-------------	---------------------

Маска ввода	Нажмите кнопку ... ,ответьте «Да» для сохранения таблицы, введите имя Сотрудники, на вопрос о создании ключевого поля ответьте «Нет», из предложенного списка выберите <i>Краткий формат даты</i>
Подпись	Дата найма
Индексированное поле	Нет

Поле *Город*

Размер поля	15
Значение по умолчанию	Челябинск

Поле *Телефон*

Размер поля	10
Маска ввода	###-##-##
Индексированное поле	Нет

7. Объявить поле *ТабельныйНомер* полем первичного ключа (выделите поле *ТабельныйНомер*, нажмите кнопку Ключевое поле)

8. Сохранить готовый проект таблицы.

II. Создать таблицу *Товар(ТМЦ)* в режиме таблицы

1. Перейти на вкладку Создание и щелкнуть на кнопке Таблица

2. Переименуйте поле *Код* в *КодТовара*

3. Введите новое поле *Категория* (дважды щелкните по надписи Добавить поле и введите Категория)

4. Аналогично введите остальные имена полей:

Наименование

ЕдИзм

ЗакупочнаяЦена

Поступило
Производитель
СрокГодности
Наценка
НомерДокумента

5. Введите несколько произвольных записей в таблицу (5 записей).

6. Переключитесь в режим Конструктор таблиц, введите имя таблицы Товар(ТМЦ).

7. Проверьте у введенных полей типы данных:

КодТовара	Счетчик
Категория	Текстовый
Наименование	Текстовый
ЕдИзм	Текстовый
Закупочная цена	Денежный
Поступило	Числовой
Производитель	Текстовый
СрокГодности	Дата/Время
Наценка	Числовой
НомерДокумента	Текстовый

8. Проверьте, что поле *КодТовара* является ключевым.

9. Сохраните таблицу.

III. Создать таблицу *Поставщики* с помощью Шаблона таблиц

1. Перейти на вкладку Создание и щелкнуть на кнопке Шаблоны таблиц

2. Выбрать из списка шаблон *Контакты*.

3. Сохранить созданную таблицу с именем *Поставщики*

4. Перейти на вкладку Главная, переключиться в режим Конструктора

5. Переименовать поля:

Код в *КодПоставщика*

Организация в НазваниеПоставщика

6. Проверить, что поле *КодПоставщика* является ключевым.

7. Нажать Готово.

IV. Создать таблицу Документы прихода ТМЦ в режиме Конструктора таблиц

1. Перейти на вкладку Создание и щелкнуть на кнопке Конструктор таблиц

2. Ввести следующие поля для таблицы:

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных поля</i>	<i>Описание</i>
НомерДокумента	Текстовый	Номер документа
Вид документа	Текстовый	Накладная или Счет-Фактура
ДатаПоставки	Дата/Время	
КодПоставщика	Числовой	

Остальные свойства заполните по своему усмотрению.

3. Объявить поле *НомерДокумента* полем первичного ключа.

4. Сохранить таблицу с именем *Документы прихода ТМЦ* и закрыть таблицу.

V. Создать таблицу Документы расхода ТМЦ

1. Перейти на вкладку Создание и щелкнуть на кнопке Конструктор таблиц

2. Ввести следующие поля для таблицы:

<i>Имя поля</i>	<i>Тип данных поля</i>	<i>Описание</i>
НомерТЧ	Текстовый	Номер товарного чека
ДатаРеализации	Дата/Время	Дата продажи товара

	ТабельныйНомер	Текстовый	
	<p>3. Остальные свойства заполните по своему усмотрению.</p> <p>4. Объявить поле <i>НомерТЧ</i> полем первичного ключа.</p> <p>5. Сохранить и закрыть таблицу.</p> <p>VI. Создать таблицу <i>Товарная часть документов расхода</i></p> <p>Создайте таблицу, содержащую следующие поля: <i>КодТовара</i> (Числовой), <i>Продано</i> (Числовой), <i>НомерТЧ</i> (Числовой)</p> <p>Создать составной ключ, в состав которого входят поля <i>КодТовара</i> и <i>НомерТЧ</i></p> <p>VII. Импорт таблиц (из файлов типа .accdB и .xlsx)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на вкладку Внешние данные 2. Нажать требуемую кнопку 3. Нажать кнопку Обзор и выделить необходимый файл, нажать Открыть 4. Нажать кнопку ОК и ответить на запросы Мастера. 		
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>		

КОС № 4

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	4	Создание формы. Управление внешним видом формы.
Проектирование структур данных	баз	Создание интерфейса входной формы. Создание многотабличных форм, подключение модулей.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.4	ПУ11.4-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 180 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftAccess
Вариант		Задание 1: I. Открыть базу данных <i>Белая акация2.mdb</i> Создать новую форму на основе таблицы <i>Сотрудники</i> с

помощью Мастера форм

1. Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Другие формы и выбрать Мастер форм
2. Выбрать таблицу *Сотрудники* в качестве источника данных
3. Выбрать все поля
4. Выбрать *Внешний вид формы: в один столбец*
5. Выбрать *Стиль: Апекс*
6. Ввести имя формы: *Сотрудники фирмы1*
7. Нажать Готово
8. Просмотреть все записи о сотрудниках
9. Ввести произвольные данные для двух новых сотрудников
10. Ввести данные в поле *Фотография*
 - выделить поле Фотография, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду Вставить объект,
 - установить переключатель в положение *Создать из файла*,
 - выделить необходимый файл в папке Simba\Входящие\ТЕП\Рисунки для форм\Фотографии
 - нажать ОК
11. Закрыть окно формы
12. Создать три новые формы на основе таблицы *Сотрудники* с помощью Мастера форм, выбрав разные внешние виды форм: ленточный, табличный, выровненный. Определить имена для форм *Сотрудники фирмы2*, *Сотрудники фирмы3*, *Сотрудники фирмы4*.

II. Редактирование формы

1. Откройте форму *Сотрудники фирмы1*, переключитесь в режим Конструктора (перейдите на вкладку Главная ленты и щелкните по кнопке Режим и выберите Конструктор)
2. Выберем другой стиль объекта.
 - перейти на вкладку Упорядичить
 - щелкнуть мышью по кнопке Автоформат
 - выбрать один из предлагаемых форматов, нажать ОК
3. Т.к. у некоторых элементов управления – надпись, подпись целиком не вмещается в отведенное для нее место, то необходимо увеличить размер всех надписей первого столбца.
4. Немного уменьшите размеры полей
5. Для всех надписей выбрать вид шрифта курсив, цвет шрифта Лиловый
6. Увеличить размер шрифта названия формы (в области заголовка) до 22 пт и выбрать вид шрифта – курсив, цвет

шрифта Зеленый и переместить его немного правее.

7. Вставить в область заголовка формы произвольный рисунок. Для этого: Перейти на вкладку Упорядочить, нажать кнопку Эмблема и выбрать любой рисунок из папки Simba\Входящие\ТЕП\Рисунки для форм

8. По своему усмотрению, расположите поля и надписи к ним в несколько столбцов (Т.к. при создании формы мы выбрали ее вид В столбец, то элементы управления оказались «связанными» друг с другом. Для отмены привязки, выделить все элементы управления, перейти на вкладку Упорядочить и в группе Макет элемента управления нажать кнопку Удалить)

9. Разнообразить внешний вид формы.

III. Добавить в форму *Сотрудники фирмы1* вычисляемое поле Стаж

1. Открыть форму в режиме Конструктора.
2. На вкладке Конструктор ленты выбрать элемент Поле и разместить его в свободном месте формы
3. Щелкнуть по слову *Свободный* и ввести формулу =Year(Now())-Year([ДатаНайма])
4. Для элемента надпись ввести Стаж
5. Расположить поля и надписи к ним ДатаНайма и Стаж рядом и обвести их рамкой с помощью элемента управления *Прямоугольник*

IV. Создать новую форму для ввода информации в таблицу *Поставщики*

Оформление формы произвольное.

Задание 2:

I. Открыть базу данных *Белая акация2.mdb*

Создать составную форму *Приход ТМЦ* для ввода информации о поступлении товара

1. Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Другие формы и выбрать Мастер форм
2. В списке Таблицы/Запросы выбрать таблицу *Документы прихода ТМЦ*.
3. Из списка Допустимые поля необходимо выбрать поля, участвующие в форме, и перенести их в список Выбранные поля. Выбираем все поля. Для этого щелкнуть на кнопке >> для помещения всех полей в правый список.
4. В списке Таблицы/Запросы выбрать таблицу *Товары (ТМЦ)*.
5. Из списка Допустимые поля необходимо выбрать все

поля, кроме *КодТовара* и *НомерДокумента*.

6. Щелкнуть на кнопке *Далее*>.
7. В появившемся окне *Access* предлагает построить проектируемую форму в виде главной и подчиненной, которые будут соединены в одной составной форме. В качестве главной формы выберем форму на основе таблицы *Документы прихода ТМЦ*, т.е. выбираем тип представления данных по *Документы прихода ТМЦ*, устанавливаем переключатель в положение *Подчиненные формы*.
8. Щелкнуть на кнопке *Далее*>.
9. Выбрать табличный вид подчиненной формы.
10. Щелкнуть на кнопке *Далее*>.
11. Выбрать стиль: *Изящная*
12. Щелкнуть на кнопке *Далее*>.
13. Ввести имена форм:
 1. для главной: *Приход ТМЦ*;
 2. для подчиненной: *Приход ТМЦ подчиненная форма*.
14. Щелкнуть на кнопке *Готово*.
15. Просмотреть содержимое формы.
16. Закрыть форму.

II. Отредактировать форму *Приход ТМЦ*

1. Открыть форму *Приход ТМЦ* в режиме конструктора форм.
2. Вызвать окно свойств для поля *ДатаПоступлен* и ввести свойство *Значение по умолчанию =Date()*
3. Преобразовать поле *КодПоставщика* в поле со списком. Для этого:
 1. Выделите поле *КодПоставщика* (если поле привязано к надписи, не забудьте нажать кнопку *Удалить* на вкладке *Упорядочить*)
 2. Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду *Преобразовать элемент в/Поле со списком*
 3. Вызвать окно свойств для поля *КодПоставщика* и заполнить свойство *Источник строк*. Для этого нажмите на кнопке *...*, выберите поля *КодПоставщика* и *НазваниеПоставщика*, *Закрыть* окно построителя запросов, подтвердить сохранение.
 4. Заполните свойства: *Число столбцов 2, Ширина списка 8*
4. Т.К. форма предназначена для ввода данных необходимо щелкнуть мышью вне области формы и вызвать окно свойств для всей формы. Изменить свойство *Ввод данных* (в разделе *данные*) на *Да*.
5. Переключитесь в режим формы и введите

	<p>произвольные данные о поступившем товаре.</p> <p>III. Отредактировать форму Приход ТМЦ подчиненная форма</p> <p>1. Открыть форму в режиме Конструктора форм</p> <p>Преобразовать поле <i>ЕдИзмерения</i> в поле со списком</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделить поле <i>ЕдИзмерения</i>. Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду Преобразовать элемент в/Поле со списком • вызвать окно свойств для элемента управления поле со списком <i>ЕдИзмерения</i> и заполнить свойства <p>Тип источника строк - список значений</p> <p>Источник строк - шт; коробка</p> <p>Значение по умолчанию - шт</p> <p>3. Сохраните и закройте форму</p> <p>4. Откройте основную форму и введите произвольные данные о товаре, поступившем по накладной №105, поставщик код 10.</p> <p>VI. Создать составную форму <i>Поступление ТМЦ</i> для ввода информации о поступлении товара (2 способ)</p> <p>1. Выделить таблицу Документы прихода ТМЦ</p> <p>Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Форма</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КОС № 5

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	4	Создание диаграмм различных типов. Изменение диаграмм. Создание вычисляемых полей, подключение структур баз данных
Проектирование структур данных	баз	
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.4	ПУ11.4-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 180 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftAccess
Вариант		Задание 1: I. Откройте базу данных Белая акация3.mdb Создать диаграмму <i>Продажа товаров по категориям</i> ,

которая наглядно отображала спрос на товары по категориям

Порядок выполнения задания:

1. Выделите запрос *Продажи по категориям*.
2. Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Сводная диаграмма
3. Щелкните на кнопке Список полей в группе Показать и скрыть
4. Переместите поле Категория в область диаграммы Название оси
5. Переместите поле Продано по категориям в область рядов
6. Сохраните проект диаграммы под именем *Продажа товаров по категориям*.

II. Создать диаграмму *Прибыль фирмы*. На основе запроса *Прибыль по датам*.

III. Создать составную форму *Приход ТМЦ* на основе таблиц *Документы прихода ТМЦ* и *Товар ТМЦ*

IV. Дополнить проект формы *Приход ТМЦ* командной кнопкой, с помощью которой в любой момент можно будет переключиться на просмотр диаграммы *Продажа товаров по категориям*.

Порядок выполнения задания:

1. Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Макрос
2. Щелкнуть мышью в первой строке колонки *Макрокоманда*, развернуть список всех встроенных макрокоманд и операций.
3. Из списка выбрать макрокоманду *Открыть Форму*.
4. Ввести следующие аргументы макрокоманды:
Имя формы: *Продажа товаров по категориям*
Режим: *Сводная диаграмма*
Режим данных: *Только чтение*
Режим окна: *Обычное*
5. Сохранить макрос под именем *Открытие диаграммы*.
6. Закрыть окно макроса.
7. Открыть форму *Приход ТМЦ* в режиме Конструктора.
8. Переместите курсор в область примечания формы.
9. Найти на вкладке Конструктор ленты элемент управления Кнопка и разместите его в области примечания формы приблизительно посередине экрана.
10. Закройте окно *Создание кнопок* (если открылось), щелкнув на кнопке Отмена
11. Выделите кнопку и откройте для нее окно свойств.
12. Установить следующие значения характеристик

кнопки:

Имя - Взгляд на диаграмму

Подпись - Просмотреть продажу товаров по категориям

Нажатие кнопки - Открытие диаграммы

13.Закрывать окно свойств.

14.Увеличить размер кнопки таким образом, чтобы на ней смог полностью поместиться текст подписи.

15.Перейдите в режим формы и проведите испытание кнопки.

Задание 2:

I. Создать новую многостраничную форму для ввода информации в таблицу Сотрудники

• Изучите тему «Создание многостраничных форм» конспекта лекций

• Откройте базу данных Белая акация2.mdb

• Перейти на вкладку Создание ленты, щелкнуть на кнопке Конструктор форм

• На панели элементов выберите элемент Вкладка и поместите его в форму

• Дважды щелкните мышью по названию Вкладка1, выберите раздел Макет и заполните свойство Подпись Основные

• Дважды щелкните мышью по названию Вкладка2, выберите раздел Макет и заполните свойство Подпись Профессиональные

• На вкладке Конструктор в группе Сервис нажать на кнопку Добавить поля

• Раскрыть список полей таблицы *Сотрудники*

• Способом «взять и тащить» разместите поля: КодСотрудника, Фамилия, Имя, Отчество на *Основной вкладке*, поля Должность, Оклад, Образование на вкладке *Профессиональные*

• Аккуратно выровняйте поля и надписи в созданной форме (образец см. в конспекте лекций)

• Добавьте в форму третью вкладку *Личные сведения* и разместите на ней все оставшиеся поля (Для добавления еще одной вкладки, необходимо выделить созданные вкладки, нажать правую кнопку мыши и выбрать команду Добавить вкладку или выбрать элемент управления *Вставить вкладку*)

• Сохраните форму с именем Ввод сведений о сотруднике и перейдите в режим Формы

• Закройте форму

II. Добавить в форму *Ввод сведений о сотруднике* новый

	<p>элемент группа переключателей и поле со списком для поиска значений поля</p> <p>1. Откройте таблицу Сотрудники в режиме Конструктора и добавьте новое поле Иностранный язык (тип данных текстовый). Заполните свойство Описание: 1-англ яз., 2 –нем. Яз., 3 – фран. Яз.</p> <p>2. Откройте форму <i>Ввод сведений о сотруднике</i> в режиме Конструктора Откройте вкладку <i>Дополнительные сведения</i> Выберите в группе <i>Элементы управления</i> – элемент <i>Группа переключателей</i> и поместите его на вкладке. Далее отвечайте на запросы Мастера создания элемента. Переключитесь в режим формы и заполните поле <i>Иностранный язык</i> произвольными данными.</p> <p>3. Создать в заголовке формы поле со списком для быстрого поиска сотрудников по полю <i>Фамилия</i> Откройте форму <i>Ввод сведений о сотруднике</i> в режиме Конструктора Откройте окно свойств для формы и заполните свойство <i>Источник записей</i>, выбрав для него таблицу <i>Сотрудники</i> Выберите на панели элементов – элемент <i>Поле со списком</i> и поместите его в заголовке формы. На первый запрос Мастера создания элемента выберите: <i>Поиск записи в форме на основе значения, которое содержит поле со списком.</i> Далее отвечайте на запросы Мастера создания элемента. Переключитесь в режим формы и проверьте работу элемента.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КОС № 6

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема Проектирование структур баз данных	4	Создание отчетов. Редактирование отчета. Графическое оформление отчета. Создание и печать почтовых наклеек.
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификац ия ПК	ПК 11.4	ПД11.4-2
Спецификац ия ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 180 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftAccess	
Вариант	Задание 1: I. Откройте базу данных Белая акация3.mdb 1. На основе запроса Продажи по сотрудникам, создайте	

- с помощью Мастера отчетов новый отчет, выбрав для него все поля
2. Добавьте уровень группировки по полю *КодСотрудника*
 3. Выберите порядок сортировки по полю *Фамилия*
 4. Нажмите кнопку Итоги и установите флажок для вычисления итогового значения Sum по полю *Выручка*.
 5. Закончите отвечать на оставшиеся вопросы Мастера отчетов самостоятельно.
 6. Откройте отчет.
 7. Отредактируйте отчет в конструкторе отчетов
 - 7.1. Используя буфер обмена перенесите поля *Фамилия*, *Имя*, *Отчество* в заголовок группы *КодСотрудника* (для того чтобы Фамилия Имя Отчество не повторялись много раз)
 - 7.2. Выполнить другие корректировки полей и надписей отчета по своему усмотрению.
 8. Проверьте, соответствует ли созданный вами отчет заданному образцу (см ниже)
 9. Откройте запрос Продажи по сотрудникам
 10. По полю *ДатаПродажи* поставьте условие отбора Between [Начальная дата] and [Конечная дата], выберите сортировку по возрастанию
 11. Отредактируйте отчет в конструкторе отчетов:
 - 11.1. В заголовок отчета вставьте новое поле, в которое введите выражение
=" с "& [Начальная дата] & " по "& [Конечная дата]
Просмотрите отчет, заполняя параметры, Начальная дата и Конечная дата. (Например, с 01.11.09 по 30.11.09)
 12. Откройте отчет несколько раз, указывая разные периоды для вывода информации.

Задание 2:

Откройте базу данных Белая акация4.mdb

Создать отчет *Расчет с поставщиками*

1. На основе запроса Остатки ТМЦ (по поставщикам), создайте с помощью Мастера отчетов новый отчет, выбрав для него все поля
2. Тип представления данных по таблице *Поставщики*
3. Оставьте указанные уровни группировки
4. Выберите сортировку по *Наименованию* товара
5. Закончите отвечать на оставшиеся вопросы Мастера отчетов самостоятельно.
6. Просмотрите отчет, введя предварительно *Код поставщика*. (Например, 1)

7. Отредактируйте отчет в конструкторе отчетов:
8. В области заголовка отчета замените имеющийся текст на *Расчет с поставщиком*.
9. Перенесите поля *КодПоставщика* и *НазваниеПоставщика* из области '*Заголовок группы КодПоставщика*' в область заголовка отчета и разместите под надписью *Расчет с поставщиком*.
10. Удалите надписи *КодПоставщика* и *НазваниеПоставщика* из области верхнего колонтитула
11. Перенесите все поля и надписи немного влево на освободившееся место.
12. Увеличьте размер поля *НазваниеПоставщика*
13. Добавьте вычисляемое поле *Сумма* и рассчитайте на какую сумму осталось товара каждого наименования и установите для него денежный формат.
14. В область примечания отчета добавьте вычисляемое поле для подсчета итоговой суммы. Формула =Sum([Осталось]*[ЗакупочнаяЦена])
15. Выполнить другие корректировки полей и надписей отчета по своему усмотрению.
16. Откройте отчет несколько раз, указывая разные коды поставщиков (2,3).
17. Разместите в области заголовка отчета подчиненный отчет, используя соответствующую кнопку на панели элементов.
 - Объектом для подчиненного отчета будет запрос *Сумма выплаты поставщикам*
 - Выберите поля *КодПоставщика* и *Свыплаты* и т.д.
 - Из подчиненного отчета удалите все лишние на Ваш взгляд надписи и поля.
 Аналогичным образом разместите в области заголовка отчета подчиненный отчет, созданный на основе запроса *Сумма прихода по поставщикам*.

Задание 3:

Открыть базу данных Telefon.accdb

На междугородней станции ведется учет оплаты за предоставляемые ею услуги. Плата за разговор начисляется следующим образом:
 [Тариф]*[Продолжительность] Для тех, кто звонит с 12 ночи до 6 утра в рабочие дни и по выходным действует скидка 15%.

1. Создать модуль *Расчет скидок*, позволяющий начислить скидки за междугородние разговоры
- Для этого:

	<p>Перейти к объекту <i>Модули</i>, создать новый модуль и набрать текст программы:</p> <pre>Function Skidka(Tot As Integer, n As Date) As String Dim a As Integer a = 0 If Tot = 1 Or Tot = 7 Then a = 15 If (Tot = 2 Or Tot = 3 Or Tot = 4 Or Tot = 5 Or Tot = 6) And n <= #6:00:00 AM# And n >= #12:00:00 AM# Then a = 15 Skidka = a EndFunction</pre> <p>2. Создать запрос Начисления, на основе таблиц Цены, Учет звонков, Абоненты включив поля Номер_Телефона, Фамилия, Адрес, Дата_Звонка, Тариф, Продолжительность, Время_Звонка</p> <p>3. Добавьте вычисляемые поля</p> <ul style="list-style-type: none"> • День_Недели: Weekday([Дата_Звонка]) • Скидка,%: Skidka([День_Недели];[Время_Звонка]) • Сумма: [Тариф]*[Продолжительность]-[Тариф]*[Продолжительность]*[Скидка,%]/100 <p>4. Создать отчет Расчет оплаты, позволяющий рассчитать начисления для оплаты за междугородние разговоры (для создания отчета можно воспользоваться запросом Начисления) Оформление отчета см. Образец</p> <p>5. Рассчитать сумму к оплате.</p>																																																								
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Задание 1.</p> <p>Образец:</p> <p><i>Продажи по сотрудникам</i> с 01.11.09 по 30.11.09</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Код сотрудника</i></th> <th><i>Фамилия</i></th> <th><i>Имя</i></th> <th><i>Отчество</i></th> <th><i>Дата</i></th> <th><i>Выручка</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"><i>АЛГ</i></td> <td rowspan="4">Акимова</td> <td rowspan="4">Липия</td> <td rowspan="4">Тимофеевна</td> <td>07.11.09</td> <td>13,80р.</td> </tr> <tr> <td>08.11.09</td> <td>193,09р.</td> </tr> <tr> <td>09.11.09</td> <td>126,50р.</td> </tr> <tr> <td>10.11.09</td> <td>936,00р.</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Всего</td> <td>1 269,39р.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><i>ДИД</i></td> <td rowspan="2">Дернов</td> <td rowspan="2">Игорь</td> <td rowspan="2">Денисович</td> <td>10.11.09</td> <td>154,01р.</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Всего</td> <td>154,01р.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><i>ЕНА</i></td> <td rowspan="3">Егорова</td> <td rowspan="3">Инна</td> <td rowspan="3">Алексеевна</td> <td>09.11.09</td> <td>719,95р.</td> </tr> <tr> <td>10.11.09</td> <td>516,00р.</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Всего</td> <td>1 235,95р.</td> </tr> <tr> <td colspan="5">ИТОГО</td> <td>2 659,35р.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 2.</p>	<i>Код сотрудника</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Отчество</i>	<i>Дата</i>	<i>Выручка</i>	<i>АЛГ</i>	Акимова	Липия	Тимофеевна	07.11.09	13,80р.	08.11.09	193,09р.	09.11.09	126,50р.	10.11.09	936,00р.	Всего					1 269,39р.	<i>ДИД</i>	Дернов	Игорь	Денисович	10.11.09	154,01р.	Всего					154,01р.	<i>ЕНА</i>	Егорова	Инна	Алексеевна	09.11.09	719,95р.	10.11.09	516,00р.	Всего					1 235,95р.	ИТОГО					2 659,35р.
<i>Код сотрудника</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Отчество</i>	<i>Дата</i>	<i>Выручка</i>																																																				
<i>АЛГ</i>	Акимова	Липия	Тимофеевна	07.11.09	13,80р.																																																				
				08.11.09	193,09р.																																																				
				09.11.09	126,50р.																																																				
				10.11.09	936,00р.																																																				
Всего					1 269,39р.																																																				
<i>ДИД</i>	Дернов	Игорь	Денисович	10.11.09	154,01р.																																																				
				Всего					154,01р.																																																
<i>ЕНА</i>	Егорова	Инна	Алексеевна	09.11.09	719,95р.																																																				
				10.11.09	516,00р.																																																				
				Всего					1 235,95р.																																																
ИТОГО					2 659,35р.																																																				

Расчет с поставщиком 10 "Крокус"**Поставлено товаров на сумму: 1 375,00р.****Реализовано товаров на сумму: 875,00р.]**

№Документа	Наименование	ЕдИзмерен	Осталось	Цена	Сумма
20	"Крапива", 250 мл	шт.	2	25,00р.	50,00р.
	"Орех", 250 мл	шт.	10	25,00р.	250,00р.
	"Роза", 250 мл	шт.	5	25,00р.	125,00р.
	"Ромашка", 250 мл	шт.	3	25,00р.	75,00р.

Итого 500,00р.**Задание 3.****Начисления**

Номер_телефона	111-11-11	Соколов	Мира 45-15			
Дата_звонка	Время_звонка	Продолжительность	День_Недели	Скидка,%	Сумма	
07.04.2009	20:00	5	5	3 0	25,00р.	
04.04.2009	16:35	15	7	7 15	63,75р.	
31.03.2009	18:00	5	5	3 0	25,00р.	
10.04.2009	10:11	20	6	6 0	140,00р.	
Общая продолжительность				45	минут	
Сумма к оплате					253,75р.	

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	5.	Создание запросов. Статистические функции языка SQL.
Организация запросов SQL		Создание простых запросов на выборку данных на языке SQL.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.4	ПД11.4-1
	ПК 11.5	ПД11.5-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 180 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftAccess

Вариант	<p>Задание 1:</p> <p>I. Скопировать <i>Белая акация2.accdb</i> и создать запросы, позволяющие выбрать необходимую информацию.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать сотрудников из Челябинска 2. Выбрать иногородних сотрудников 3. Определить сотрудников с фамилиями на С 4. Определить сотрудников с фамилиями на Е или М 5. Вывести список сотрудников с фамилиями от А до Е 6. Вывести список сотрудников, день рождения которых в марте 7. Вывести список сотрудников- женщин. 8. Определить товары с ценой менее 10 рублей. 9. Определить товары с ценой от 10 до 60 рублей 10. Определить розничную цену товаров. <p>II. Создать итоговые запросы:</p> <p><u>Задание 1:</u> Создать запрос для определения кода, наименования и количества реализованного товара.</p> <p>Порядок выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на вкладку Создание, выбрать способ Конструктор запросов, ОК. 2. Добавить таблицы <i>Товар (ТМЦ)</i> и <i>Товарная часть документа расхода</i> (Access автоматически отобразит связи между таблицами) 3. Из таблицы <i>Товар (ТМЦ)</i> выбрать поля <i>КодТовара</i> и <i>Наименование</i> из таблицы <i>Товарная часть документа расхода</i> выбираем поле <i>Продано</i> 4. Для поля <i>КодТовара</i> установить порядок сортировки По возрастанию. 5. Для отображения на экране строки Групповая операция нажать кнопку Итоги (Σ) 6. Для поля <i>Продано</i> в строке Групповая операция установить функцию Sum 7. Выполните запрос (нажать кнопку !Выполнить) 8. Переключитесь в Конструктор запросов и измените наименование вычисляемого поля, т.е. в строке Поле перед именем поля <i>Продано</i> введите новое имя поля <i>ВсегоУшло:</i> (ВсегоУшло:Продано) 9. Сохранить запрос с именем <i>Расход ТМЦ</i>. <p><u>Задание 2:</u> Создать запрос для определения количества и суммы поступления товара по датам прихода.</p> <p>Порядок выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на вкладку Создание, выбрать способ Конструктор запросов, ОК. 2. Добавить таблицы <i>Товар (ТМЦ)</i> и <i>Документы</i>
---------	--

	<p><i>прихода ТМЦ</i> (Access автоматически отобразит связи между таблицами)</p> <p>3. Из таблицы <i>Документы прихода ТМЦ</i> выбираем поле <i>ДатаПоступл.</i> Из таблицы <i>Товар (ТМЦ)</i> выбрать поле <i>Поступило</i></p> <p>4. Добавляем вычисляемое поле <i>СуммаПрихода:[ЗакупочнаяЦена]*[Поступило]</i></p> <p>5. Для отображения на экране строки Групповая операция нажать кнопку Итоги (Σ)</p> <p>6. Для полей <i>Поступило</i> и <i>СуммаПрихода</i> в строке Групповая операция установить функцию Sum</p> <p>7. Выполните запрос.</p> <p>8. Сохранить запрос с именем <i>Сумма прихода ТМЦ по датам.</i></p> <p><u>Задание 3 (Самостоятельно):</u> Создать запрос <i>Сумма расхода ТМЦ по датам для определения количества и суммы расхода товара по датам расхода.</i></p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	5.	Создание модифицирующих запросы. Создание параметрических запросов, запросов на обновление, на выборку данных
Организация запросов SQL		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в MS Access</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.4	ПД11.4-1
	ПК 11.5	ПД11.5-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 180 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК – -MicrosoftAccess
Вариант		Задание: I. Скопировать базу данных Белая акация2.accdb Создать запрос на добавление

Задание 1: В ОАО «Белая акация» появились вакантные рабочие места. В таблицу Кандидаты в сотрудники занесены данные на всех претендентов. Необходимо из таблицы Кандидаты в сотрудники выбрать тех, кто успешно отработал испытательный срок (не менее 30 дней на текущую дату) и добавить их в таблицу Сотрудники.

Порядок выполнения задания:

1. Перейти на вкладку Создание, выбрать способ Мастер запросов, ОК.
2. Выбрать Простой запрос, выбрать таблицу Кандидаты в сотрудники, выбрать все поля, указать имя запроса *Запрос дополнения в таблицу Сотрудники*.
3. Перейти в режим Конструктора.
4. Указать условие отбора <Date()-30 в поле *Дата найма*
5. Проверить результат выполнения запроса.
6. Перейти в режим Конструктора запроса.
7. Нажать кнопку !Добавление.
8. Выбираем из списка таблицу *Сотрудники*, в которую будем добавлять записи. ОК.
9. Появится строка *Добавление*. В ней указаны поля таблицы *Сотрудники*, в которые должно попасть содержимое полей добавляемых записей из таблицы *Кандидаты в сотрудники*.
10. Сохранить и закрыть запрос.
11. Открыть запрос *Запрос дополнения в таблицу Сотрудники*. Подтвердить выполнение запроса.
12. Для просмотра результата выполнения запроса, открыть таблицу *Сотрудники* и проверить добавлены ли в нее записи из таблицы *Кандидаты в сотрудники*.

II. Создать запрос на удаление

Задание 2: Необходимо всех сотрудников, успешно отработавших испытательный срок (не менее 30 дней на текущую дату), удалить из таблицы Кандидаты в сотрудники.

Порядок выполнения задания:

1. Перейти на вкладку Создание, выбрать способ Мастер запросов, ОК.
2. Выбрать Простой запрос, выбрать таблицу Кандидаты в сотрудники, выбрать все поля, указать имя запроса *Запрос удаления из таблицы Сотрудники*.
3. Перейти в режим Конструктора запроса.
4. Указать условие отбора <Date()-30 в поле *Дата найма*
5. Проверить результат выполнения запроса.
6. Перейти в режим Конструктора запроса.

7. Нажать кнопку !Удаление.
8. Сохранить и закрыть запрос.
9. Выполнить запрос.
10. Проверить результат выполнения запроса. Открыть таблицу *Кандидаты в сотрудники* и проверить удалены ли из нее выбранные записи.

Задание 3: Дополнить таблицу *Кандидаты в сотрудники* и проверить работу запросов *Запрос дополнения в таблицу Сотрудники* и *Запрос удаления из таблицы Кандидаты*.

Порядок выполнения задания.

1. Ввести в таблицу *Кандидаты в сотрудники* следующие данные:

- ПДВ, Пистолетов Денис Васильевич, Нач. Охраны, 23.02.70, (дату найма указать такую, чтобы на текущую дату сотрудник отработал более 30 дней) 454000, Челябинск, Ул. Тимирязева 45-78, 37-37-37, высшее, (остальные поля можно не заполнять)
- ЗИВ, Замков Илья Васильевич, Охранник 31.03.68, (дату найма указать такую, чтобы на текущую дату сотрудник отработал более 30 дней), 454100, Челябинск, Ул. Мира 312-67, 11-11-11, высшее
- ДИА, Дежурный Илья Антонович, Охранник 17.03.63, 454900, Челябинск, Ул. Салютная 111-22, 33-33-33, высшее
- МПС, Метелкин Пантелей Самсонович, Дворник 12.04.30, 454000, Челябинск, Ул. Свободы 12, 77-66-77, начальное

2. Закрыть таблицу *Кандидаты в сотрудники*.

3. Выполнить запрос. *Запрос дополнения в таблицу Сотрудники*, подтвердить выполнение запроса.

4. Открыть таблицу *Сотрудники* и проверить заполнение таблицы.

5. Выполнить запрос. *Запрос удаления из таблицы Кандидаты*

6. Открыть таблицу *Кандидаты в сотрудники* и проверить удаление записей.

III. Создать запрос с помощью мастера Записи без подчиненных

Задание 4: Необходимо определить, кто из поставщиков не поставлял товар в 2009 году.

Порядок выполнения задания:

1. Перейти на вкладку Создание, выбрать способ Мастер запросов, ОК.
2. Из предложенных вариантов выберите Записи без

	<p>подчиненных.</p> <p>3. Щелкните на кнопке ОК.</p> <p>4. Выберите таблицу <i>Поставщики</i>. Щелкните на кнопке Далее>.</p> <p>5. Выберите таблицу <i>Документы прихода ТМЦ</i>. Щелкните на кнопке Далее>.</p> <p>6. Выберите в обеих таблицах поле <i>Код поставщика</i>. Щелкните на кнопке Û Щелкните на кнопке Далее>.</p> <p>7. Выберите все поля из таблицы <i>Поставщики</i>. Щелкните на кнопке Далее>.</p> <p>8. Задайте новое имя запроса <i>Создание архива поставщиков</i>.</p> <p>9. Щелкните на кнопке Готово.</p> <p>IV. Создать запрос на создание таблицы</p> <p><u>Задание 5:</u> <i>Необходимо создать новую таблицу Архив для архивирования всех поставщиков, с которыми не сотрудничаем в настоящее время.</i></p> <p>1. Открыть запрос <i>Создание архива поставщиков</i> в режиме Конструктора.</p> <p>2. Нажать кнопку !Создание таблицы.</p> <p>3. Ввести имя новой таблицы <i>Архив</i>, в которую будем добавлять записи. Щелкнуть на кнопке ОК.</p> <p>4. Сохранить и закрыть запрос.</p> <p>5. Выполнить запрос. Подтвердить выполнение операции.</p> <p>6. Просмотреть содержимое таблицы <i>Архив</i>.</p> <p><u>Задание 6:</u> Создать запрос на обновление, позволяющий увеличить оклад продавцам в 1,5 раза</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КОС № 9

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема 6. Основы администрирования и публикация баз данных	Основные задачи администрирования баз данных. Защита баз данных. Сервисные возможности.	
Форма контроля	Выполнение самостоятельной работы	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить самостоятельную работу по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПД11.5-2, ПД11.5-3 ПУ11.5-1, ПУ11.5-2, ПУ11.5-3 ПЗ11.5-1, ПЗ11.5-2, ПЗ11.5-3
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Самостоятельная работа выполняется в аудитории, время проведения работы 15 минут	
Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «Базы данных», запустить Самостоятельную работу №2 и ответить на вопросы.	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: ПК; – ПО: Moodle	

Вариант	<p>Вариант 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи администрирования баз данных 2. Шифрование базы данных с использованием пароля <p>Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Упаковка, подпись и распространение базы данных. 2. Расскажите сервисные возможности MicrosoftOfficeAccess
Пакет преподавателя	<p><i>Вариант 1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи: <ul style="list-style-type: none"> –Создание резервной копии –Сжатие базы данных –Восстановление базы данных –Защита информации с помощью шифрования –Шифрование базы данных с использованием пароля –Надежное расположение базы данных MicrosoftOfficeAccess 2007 –Защита программного кода 2. Самый простой способ защиты базы данных - с помощью пароля. Можно назначить пароль базе данных Access, который будет требоваться всякий раз при ее открытии. Чтобы установить пароль: <ul style="list-style-type: none"> –Загрузить программу MicrosoftOfficeAccess 2007. Нажать кнопку MicrosoftOffice и выбрать команду <u>Открыть</u> –Выделить файл базы данных –Щелкнуть по стрелке, расположенной справа от кнопки Открыть. В раскрывшемся списке режимов открытия базы данных выделить элемент Монопольно –База данных откроется в режиме монопольного доступа. <p>Перейти на вкладку Работа с базами данных ленты и в группе Работа с базами данных выберите команду Зашифровать паролем</p> <p>В открывшемся диалоговом окне Задание пароля базы данных в поле Пароль введите пароль для защиты базы данных с учетом регистра символов</p> <p>Повторите пароль в поле Подтверждение и нажмите ОК</p> <p>Всякий раз, когда пользователь будет открывать базу данных, будет отображаться диалоговое окно с требованием ввести пароль. Необходимо запомнить и сохранить пароль в надежном месте. Если пароль будет</p>

забыт, невозможно будет открыть базу данных.

Вариант 2

1. В базу данных Microsoft Office Access включено новое средство подписывания пакетов, которое можно использовать лишь для файлов с расширением accdb или accde. В процессе работы этого средства *подпись в виде кода добавляется* к макросам, программным модулям, а также ко всем остальным объектам базы данных. Кроме того, в процессе подписи *происходит сжатие файла пакета*, и, следовательно, уменьшается время загрузки созданного программного продукта. В пакет включается всего лишь одна база данных, таким образом, упаковка самой базы данных и подпись пакета представляют доверенный способ передачи данных: как непосредственно всех объектов базы данных, так и ее содержимого.

Средство подписывания пакетов помещает базу данных в файл развертывания Access (файл формата ACCDC), подписывает пакет, а затем размещает пакет, подписанный кодом, в указанное расположение. В дальнейшем пользователи могут извлекать базу данных из пакета (например, на сервере Windows SharePoint Services 3.0) и работать непосредственно с базой, а не в файле пакета. Следует также отметить, что в состав Microsoft Office Access 2007 входят и прежние средства для подписывания и распространения баз данных, созданных в более раннем формате. Однако данные средства нельзя использовать для подписывания и распространения файлов, созданных в новом формате.

2. Для проведения сервисного обслуживания базы данных в MicrosoftOfficeAccess 2007 имеются соответствующие средства, позволяющие при необходимости проводить анализ объектов базы данных: Архивариус— позволяет просматривать, печатать, выводить в заданном формате или сохранять структурные характеристики различных объектов базы данных; Анализ быстродействия— предлагает соответствующие рекомендации по оптимизации быстродействия базы данных; Анализ таблицы— анализирует структуру таблицы и выявляет необходимость ее нормализации (разбиения на связанные) с целью повышения эффективности хранения данных.

	Указанные средства доступны в группе Анализ на вкладке Работа с базами данных ленты.	
Критерии оценки	Отлично	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности.
	Хорошо	ответ полный и правильный, показывающий прочные знания в области профессиональной деятельности, при этом допущены неточности в формулировках.
	Удовлетворительно	ответ полный на один из вопросов. На второй вопрос ответ неверный.
	Неудовлетворительно	при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

КОС № 10
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ К ЭКЗАМЕНУ

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки: теоретические вопросы (тестирование) и практические задания		
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПД11.1-2, ПД11.1-3 ПУ11.1-1, ПУ11.1-2, ПУ11.1-3 ПЗ11.1-1, ПЗ11.1-2, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПД11.2-2 ПУ11.2-1, ПУ11.2-2 ПЗ11.2-1, ПЗ11.2-2
	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПД11.3-2 ПУ11.3-1, ПУ11.3-2 ПЗ11.3-1, ПЗ11.3-2
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПД11.4-2 ПУ11.4-1 ПЗ11.4-1, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПД11.5-2, ПД11.5-3 ПУ11.5-1, ПУ11.5-2, ПУ11.5-3 ПЗ11.5-1, ПЗ11.5-2, ПЗ11.5-3
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПД11.6-2, ПД11.6-3 ПУ11.6-1, ПУ11.6-2, ПУ11.6-3 ПЗ11.6-1, ПЗ11.6-2, ПЗ11.6-3
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8

		ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
ОК 2		ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 4		ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5		ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9		ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10		ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Компьютерная аудитория, задания (карточки) к экзамену. Время подготовки студента к ответу 120 минут
Инструкция для студентов		6. Выбрать карточку (карточка содержит 1 практическое задания и тест). 7. За 120 минут подготовить ответ на билет. 8. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение		Компьютерная аудитория, ПК, ПО, бумага, письменные принадлежности
Перечень заданий экзамена		<i>Приложение 2</i>

Перечень тестовых заданий и практических задач

Тестовые задания

1. Структурирование – это:

- А) Это введение соглашений о способах представления данных;
- В) Это наименование совокупности данных;
- С) Это упорядочивание данных по возрастанию;
- Д) Это отбор данных, удовлетворяющих определенному признаку;
- Е) Это добавление новых данных в организованную таблицу.

2. Пример, в котором данные структурированы

А) Личное дело №16493, Сергеев Петр Михайлович, дата рождения 1 января 1976 г; Л/д №16494, Петрова Анна Владимировна, дата рождения 15 марта 1975г.; № личн.дела 16495, д.р. 14.04.76. Ким Андрей Борисович.

В)

№ личного дела	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения
16494	Петрова	Анна	Владимировна	15.03.75
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	01.01.76
16495	Ким	Андрей	Борисович	14.04.76

С)

№ личного дела	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения
№16494	Петрова	Анна	Владимировна	15 март 1975
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	1 января 1976
№16495	Ким	Андрей	Борисович	14.04.76

Д)

№ дела	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	01.01.76
16494	Петрова	Анна	Владимировна	15 март 1975
16495	Ким	Андрей	Борисович	14.04.1976

Е) Л/д №16493, Сергеев Петр Михайлович, дата рождения 1 января 1976 г; Л/д №16494, Петрова Анна Владимировна, дата рождения 15 марта 1975г.; Л/д 16495, дата рождения. 14.апреля 1976г. Ким Андрей Борисович

3. База данных - это:

- А) Набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности;
- В) Таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы;
- С) Интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования;

- D) Прикладная программа для обработки архивных файлов;
- E) Прикладная программа, основное назначение которой – анализ диаграмм, построенных на основе совокупности сгруппированных данных.

4. По способу хранения данных БД подразделяются на:

- A) БД с локальным доступом и БД с удаленным доступом;
- B) Нормализованные и ненормализованные;
- C) Однотабличные и многотабличные;
- D) Реляционные и сетевые;
- E) Централизованные и распределенные;

5. По способу доступа к данным БД подразделяются на:

- A) БД с локальным доступом и БД с удаленным доступом;
- B) Нормализованные и ненормализованные;
- C) Однотабличные и многотабличные;
- D) БД с ограниченным доступом и сетевые;
- E) Централизованные и распределенные.

6. Эта база данных состоит из нескольких, возможно пересекающихся или даже дублирующих друг друга частей, хранимых в различных ЭВМ вычислительной сети. О каком типе баз данных идет речь.

- A) Централизованная база данных;
- B) Распределенная база данных;
- C) Многотабличная централизованная база данных;
- D) Однотабличная база данных;
- E) Однотабличная централизованная база данных.

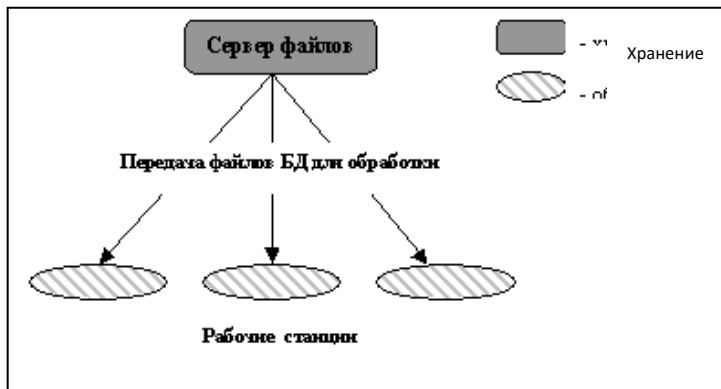
7. Эта архитектура предполагает выделение одной из машин сети в качестве центральной. На такой машине хранится совместно используемая централизованная БД. Все другие машины сети выполняют функции рабочих, с помощью которых поддерживается доступ пользовательской системы к централизованной базе данных. Файлы БД в соответствии с пользовательскими запросами передаются на рабочие станции, где в основном и производится их обработка...

- A) Архитектура «клиент-сервер»;
- B) Архитектура «файл-сервер»;
- C) Архитектура «файл-клиент»;
- D) Архитектура «клиент-клиент»;
- E) Архитектура «файл-файл».

8. Центральная машина, помимо хранения централизованной БД, обеспечивает выполнение основного объема обработки данных. Запрос на данные, выдаваемые рабочей станцией, порождает поиск и извлечение данных на сервере. Извлеченные данные транспортируются по сети от сервера к рабочей станции...

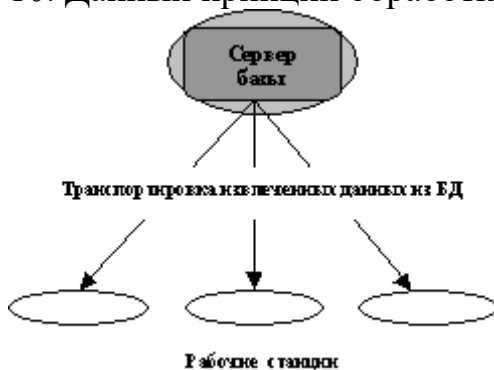
- A) Архитектура «клиент-сервер»;
- B) Архитектура «файл-сервер»;
- C) Архитектура «файл-клиент»;
- D) Архитектура «клиент-клиент»;
- E) Архитектура «файл-файл».

9. Данный принцип обработки информации изображен на схеме.



- A) Архитектура «клиент-сервер»;
- B) Архитектура «файл-сервер»;
- C) Архитектура «файл-клиент»;
- D) Архитектура «клиент-клиент»;
- E) Архитектура «файл-файл».

10. Данный принцип обработки информации изображен на схеме.



- A) Архитектура «клиент-сервер»;
- B) Архитектура «файл-сервер»;
- C) Архитектура «файл-клиент»;
- D) Архитектура «клиент-клиент»;
- E) Архитектура «файл-файл».

11. В данном пункте перечислены структурные элементы БД.

- A) Строка, столбец, ячейка;
- B) Ячейка, лист, книга;
- C) Страница, документ;
- D) Поле, запись, файл;
- E) Ячейка, строка, столбец, таблица.

12. В данном пункте указан один из структурных элементов БД.

- A) Лист;
- B) Страница;
- C) Документ;
- D) Книга
- E) Поле.

13. В данном указан один из структурных элементов БД.

- A) Лист;
- B) Страница;
- C) Документ;
- D) Запись;
- E) Книга.

14. Для описания данного структурного элемента БД используются следующие характеристики: имя, тип, длина, точность.

- A) Для описания записи;
- B) Для описания поля
- C) Для описания таблицы;
- D) Для описания книги
- E) Для описания формы.

15. Поле в базе данных:

- A) Это элементарная единица логической организации данных, которая соответствует неделимой единице информации – реквизиту;
- B) Это совокупность логически связанных реквизитов;
- C) Это совокупность экземпляров записей одной структуры;
- D) Это ячейка в таблице, образуемая пересечением определенной строки и столбца;
- E) Это строка таблицы.

16. Запись в базе данных:

- A) Это элементарная единица логической организации данных, которая соответствует неделимой единице информации – реквизиту;
- B) Это совокупность логически связанных реквизитов;
- C) Это совокупность экземпляров одной структуры;
- D) Это ячейка в таблице, образуемая пересечением определенной строки и столбца;
- E) Это столбец таблицы.

17. Элементарная единица логической организации данных в базе данных, которая соответствует неделимой единице информации – реквизиту.

- A) Запись
- B) Файл
- C) Ячейка
- D) Таблица
- E) Поле.

18. Совокупность логически связанных полей в базе данных.

- A) Запись
- B) Файл
- C) Ячейка
- D) Таблица
- E) Поле.

19. Совокупность экземпляров записей одной структуры в базе данных

- A) Запись
- B) Файл (таблица)
- C) Ячейка

D) Реквизит

E) Поле.

20. Данный из перечисленных объектов, является объектом действий в базе данных.

A) Поле

B) Формула

C) Ячейка

D) Список

E) Ссылка.

21. Данный из перечисленных объектов, является объектом действий в базе данных.

A) Ячейка

B) Формула

C) Запись

D) Функция

E) Ссылка.

22. Операция, которую можно выполнять над полями БД:

A) Описание

B) Составление отчета

C) Сжатие

D) Обобщение

E) Архивацию.

23. Операция, которую можно выполнять над полями БД:

A) Обобщение

B) Составление отчета

C) Редактирование;

D) Сжатие;

E) Архивацию.

24. Операция, которая может выполняться над записями в базе данных

A) Редактирование

B) Проектирование

C) Растрирование;

D) Эксплуатация

E) Ранжирование.

25. Операция, которая может выполняться над записями в базе данных

A) Растрирование

B) Проектирование

C) Сортировка;

D) Эксплуатация

E) Ранжирование.

26. Операция, которая может выполняться над записями в базе данных

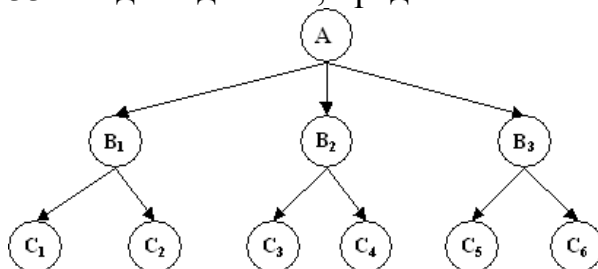
A) Ранжирование

B) Проектирование

C) Растрирование;

D) Эксплуатация

- Е) Индексирование.
27. Тип поля, который может быть использован в реляционных БД
- А) Аналоговый тип;
 - В) Объект OLE;
 - С) Цифровой тип;
 - Д) Тип комментариев;
 - Е) Графический тип.
28. Тип поля, который может быть использован в реляционных БД
- А) Аналоговый тип
 - В) Тип комментариев
 - С) Текстовый тип;
 - Д) Цифровой тип
 - Е) Графический тип.
29. Тип поля, который может быть использован в реляционных БД
- А) Аналоговый тип
 - В) Цифровой тип
 - С) Логический тип;
 - Д) Тип комментариев
 - Е) Графический тип.
30. Модель данных может быть:
- А) Иерархическая
 - В) Одно-ранговая
 - С) Системная;
 - Д) Независимая
 - Е) Зависимая.
31. Модель данных может быть:
- А) Зависимая
 - В) Сетевая
 - С) Системная
 - Д) Одноранговая
 - Е) Системная.
32. Модель данных может быть:
- А) Системная
 - В) Зависимая
 - С) Независимая
 - Д) Реляционная
 - Е) Одноранговая
33. Модель данных, представленная на рисунке.



- А) Реляционная

- В) Иерархическая
- С) Сетевая
- Д) Одноранговая
- Е) Системная.

34. Пример данной схемы базы данных указан на рисунке:



- 1. Иерархической
- 2. Сетевой
- 3. Реляционной
- 4. Смешанной
- 5. Однотабличной

35. Верное утверждение:

- А) Все столбцы реляционной таблицы БД однородные;
- В) В реляционной таблице две строки или более одинаковы;
- С) Ключевые поля, по которым связаны две реляционные таблицы базы, могут быть разного типа;
- Д) Ключевое поле не однозначно определяет запись таблицы;
- Е) ВВП

36. Модель данных, в основе которой лежит граф типа "дерево":

- 1. Иерархическая модель
- 2. Сетевая модель
- 3. Реляционная модель
- 4. Смешанная модель
- 5. Однотабличная модель

37. Подмножество значений некоторого типа данных имеющих определенный смысл:

- 1. Домен
- 2. Кортеж
- 3. Атрибут
- 4. Таблица
- 5. Набор таблиц

38. Выберите верное утверждение:

- А) В таблице могут быть одинаковые строки;
- В) Ключевые поля, по которым связаны две таблицы базы должны иметь одинаковый тип данных;
- С) Ключевое поле неоднозначно определяет запись таблицы;
- Д) В таблице БД могут быть два (или более) поля с одинаковым именем, но данные этих полей должны быть разными;
- Е) Поля таблицы БД не обязательно должны иметь уникальное имя

39. Описание некоторой сущности (реального объекта, явления, процесса, события) в виде совокупности логически связанных реквизитов (информационных элементов), называется:

- A) Информационным объектом
- B) Базой данных
- C) Атрибутом данных;
- D) информационно-логической моделью данных
- E) Связью.

40. Наиболее точное определение информационного объекта.

A) Информационный объект это взаимосвязанная между собой информация;

B) Информационный объект это описание некоторого реального объекта, явления, процесса, события в виде совокупности логически связанных реквизитов;

C) Информационный объект это компьютерное представление взаимосвязанных данных;

D) Информационный объект это табличное представление взаимосвязанных данных;

E) Информационный объект это текстовое представление взаимосвязанных данных.

41. MS Access. Объект, позволяющий пользователю получить нужные данные из одной или нескольких таблиц, называется

- A) Таблица
- B) Форма
- C) Отчет
- D) Макрос
- E) Запрос.

42. MS Access. Запрос -

A) Это объект, который определяется и используется для хранения данных;

B) Это объект, предназначенный в основном для ввода данных, отображения их на экране или управления работой приложения;

C) Это объект, предназначенный для форматирования, вычисления итогов и печати выбранных данных;

D) Это объект, представляющий собой структурированное описание одного или нескольких действий, которые должен выполнить access в ответ на определенное действие;

E) Это объект, позволяющий пользователю получить нужные данные из одной или нескольких таблиц.

43. MS Access. Запрос, в результате работы которого создается сводная таблица. Эти запросы применяются в тех случаях, когда требуется найти нечто общее в двух связанных таблицах, называется

- A) запрос на удаление
- B) простой запрос
- C) запрос-диаграмма;

D) запрос на добавление

E) перекрестный запрос.

44. MS Access. Данный вид запроса нужно создать, если требуется ввести гибкое условие отбора, которое может изменяться в зависимости от текущей ситуации.

A) запрос на удаление

B) запрос на добавление

C) перекрестный запрос;

D) запрос с параметрами

E) простой запрос.

45. MS Access. В этом случае создается перекрестный запрос.

A) Когда требуется удалить запись из таблицы;

B) Когда требуется добавить запись в таблицу;

C) Когда требуется ввести вычисляемое поле в таблицу;

D) Когда требуется выбрать данные, удовлетворяющие определенному условию;

E) Когда требуется найти нечто общее в двух связанных таблицах.

46. Данная базовая операция реляционных БД позволяет объединять результаты отдельных запросов по нескольким таблицам в единую результирующую таблицу:

1. Селекция (горизонтальное подмножество) таблицы создается из тех ее строк, которые удовлетворяют заданным условиям

2. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк

3. SELECT и подзапросы

4. Естественное соединение таблиц

5. Выборка (select)

47. Данная базовая операция реляционных БД позволяет получить все строки либо часть строк одной таблицы:

1. Селекция (горизонтальное подмножество) таблицы создается из тех ее строк, которые удовлетворяют заданным условиям

2. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк

3. SELECT и подзапросы

4. Естественное соединение таблиц

5. Выборка (select)

48. Данная базовая операция реляционных БД позволяет выделить подмножество столбцов таблицы:

1. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк.

2. Селекция (горизонтальное подмножество) таблицы создается из тех ее строк, которые удовлетворяют заданным условиям

3. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк

4. SELECT и подзапросы

5. Естественное соединение таблиц

49. Данная базовая операция реляционных БД позволяет соединять строки из более чем одной таблицы по некоторому условию для образования новых строк данных:

1. Join (выборка данных)

2. Селекция (горизонтальное подмножество) таблицы создается из тех ее строк, которые удовлетворяют заданным условиям

3. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк

4. SELECT и подзапросы

5. Естественное соединение таблиц

50. Данная базовая операция реляционных БД позволяет объединять результаты отдельных запросов по нескольким таблицам в единую результирующую таблицу:

1. UNION

2. Join (выборка данных)

3. Селекция (горизонтальное подмножество) таблицы создается из тех ее строк, которые удовлетворяют заданным условиям

4. Проекция (вертикальное подмножество) таблицы создается из указанных ее столбцов (в заданном порядке) с последующим исключением избыточных дубликатов строк

5. SELECT и подзапросы

2. Практическая часть (20 вариантов)

1. Уточнив и дополнив заданную предметную область, выявить необходимый набор сущностей, определить требуемый набор атрибутов для каждой сущности, определить связи между объектами.

2. Создать структуры таблиц, ключевые поля. Заполнить таблицы данными. Количество данных в таблицах должно обеспечивать выдачу не менее 3-5 записей по каждому запросу задания. Установить связи между таблицами.

3. Создать формы для ввода информации в удобном для пользователя формате.

4. Создать запросы на выборку в соответствии с заданием. Создать параметрический запрос. Создать запрос для создания отчета.

5. Создать простой отчет и отчет на основе ранее созданного запроса.

6. Создать кнопочную форму для работы со всеми созданными ранее объектами базы данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Предусмотреть в форме выход из базы данных.

Разработанная база данных должна содержать следующее:

- Содержательное описание уточненной предметной области.
- Описание сущностей на языке инфологического проектирования.
- схема базы данных в форме Access;
- таблицы, структуры таблиц, формы, отчеты;
- запросы в режиме Конструктор и на SQL и их результаты;
- главная кнопочная форма.

Варианты заданий

1. Библиотека

Минимальный список характеристик:

- Автор книги, название, год издания, цена, количество экземпляров, краткая аннотация;
- номер читательского билета, ФИО, адрес и телефон читателя, дата выдачи книги читателю и дата сдачи книги читателем, отметка о выбытии.

Книга имеет много экземпляров и поэтому может быть выдана многим читателям.

Выборки:

- Выбрать книгу, для которой наибольшее количество экземпляров находится "на полках" (не выданы читателям).
- Выбрать читателей, которые имеют задолженность более 4 месяцев.
- Определить книгу, которая была наиболее популярной весной 2000 года.
- Определить читателей, у которых на руках находятся книги на общую сумму более 100 руб.

2. Университет

Минимальный список характеристик:

- Номер, ФИО, адрес и должность преподавателя, ученая степень;
- код, название, количество часов, тип контроля и раздел предмета (дисциплины);
- код, название, номер заведующего кафедрой;
- номер аудитории, где преподаватель читает свой предмет, дата, время, группа.

Один преподаватель может вести несколько дисциплин и одна дисциплина может вестись несколькими преподавателями.

Примечание: Циклы дисциплин: гуманитарный, общеинженерный, математический, компьютерный и т.д.

Выборки:

- Выбрать преподавателя, который был "без работы" весной 2001г.
- Определить возможные "накладки" аудиторий в расписании.
- Вывести расписание занятий группы 'АП-17а' на март 2001г.
- Определить для каждой группы долю дисциплин каждого цикла в процентах.

3. Оптовая база

Минимальный список характеристик:

- Код товара, название товара, количество на складе, единица измерения, стоимость единицы товара, примечания - описание товара;
- Номер, адрес, телефон и ФИО поставщика товара, срок поставки и количество товаров в поставке, номер счета.

Один и тот же товар может доставляться несколькими поставщиками и один и тот же поставщик может доставлять несколько видов товаров.

Выборки:

- Выбрать поставщиков, которые поставляют все товары.
- Определить поставщика, который поставляет товар 'коврик для мыши' по самой низкой в среднем цене.
- Вывести названия товаров, цены на которые никогда не повышались.
- Определить, на сколько единиц возросли поставки товара 'инструмент' в 2001г. по сравнению с предыдущим годом.

4. Производство

Минимальный список характеристик:

- Код изделия, название изделия, является ли типовым, примечание - для каких целей предназначено, годовой объем выпуска;
- код, название, адрес и телефон предприятий, выпускающих изделия;
- название, тип, единица измерения материала, цена за единицу, отметка об использовании материала в данном изделии;
- количество материала в спецификации изделия, дата установления спецификации, дата отмены;
- год выпуска и объем выпуска данного изделия предприятием.

Одно изделие может содержать много типов материалов и один и тот же материал может входить в состав разных изделий.

Выборки:

- Определить изделие, в которое входит больше всего материалов типа 'цветной металл'.
- Вывести список изделий, которые не производились в 2000 г.
- Вывести список изделий, для которых затраты на материалы в 2000 г. снизились по сравнению с предыдущим годом.
- Вывести среднемесячный расход материала 'лапша' в 2000 г.

5. Сеть магазинов

Минимальный список характеристик:

- Номер, ФИО, адрес, телефон владельца магазина, размер вклада в магазин, номер регистрации, дата регистрации;
- номер, название, адрес и телефон магазина, уставной капитал, профиль;

- номер, ФИО, адрес, телефон поставщика, а также стоимость поставки данного поставщика в данный магазин.

Один и тот же магазин может иметь несколько владельцев и один и тот же владелец может иметь в собственности много магазинов.

Примечание: профиль - продуктовый, галантерейный, канцелярский и т.п.

Выборки:

- Определить самого молодого предпринимателя, владеющего собственностью в районе 'Киевский'.

- Определить случаи, когда регистрировалось владение лицами, не достигшими 18 лет.

- Определить случаи, когда больше 50% уставного капитала магазина внесено предпринимателем, проживающим в другом районе.

- Вывести список профилей магазинов, которыми владеет предприниматель 'Кузнецов' в порядке убывания вложенного в них капитала

6. Авторемонтные мастерские

Минимальный список характеристик:

- Номер водительских прав, ФИО, адрес и телефон владельца автомобиля;

- номер, ФИО, адрес, телефон и квалификация (разряд) механика;

- номер, марка, мощность, год выпуска и цвет автомобиля;

- номер, название, адрес и телефон ремонтной мастерской;

- стоимость наряда на ремонт, дата выдачи наряда, категория работ, плановая и реальная дата окончания ремонта.

Один и тот же автомобиль может обслуживаться разными автомеханиками и один и тот же автомеханик может обслуживать несколько автомобилей.

Выборки:

- Выбрать фамилию того механика, который чаще всех работает с довоенными автомобилями.

- Выбрать случаи, когда ремонт автомобилей марки 'Мерседес-600' задерживался относительно планового срока.

- Определить тех владельцев автомобилей, которых всегда обслуживает один и тот же механик. Вывести фамилии механика и его постоянного клиента.

- Для каждой категории работ определить, механик какого разряда чаще всего назначается на эту категорию работ

7. Деканат

Минимальный список характеристик:

- Код группы, курс, количество студентов, общий объем часов;

- ФИО преподавателя, вид контроля, дата;

- Название дисциплины, категория, объем часов.

Одна группа изучает несколько дисциплин и одна дисциплина может преподаваться нескольким группам.

Категория дисциплины - гуманитарная, математическая, компьютерная, инженерная и т.д.
Вид контроля - зачет, экзамен.

Выборки:

- Для каждой группы определить продолжительность сессии.
- Определить преподавателя, который в сессию принимает экзамены (не зачеты) у наибольшего числа студентов.
- Определить, какой процент от общего объема дисциплин, изучаемых группой 'АП-17а', составляют дисциплины каждой категории.
- Определить, не сдает ли какая-либо группа два экзамена в один день.

8. Договорная деятельность организации

Минимальный список характеристик:

- Шифр работы, название, трудоемкость, дата завершения;
- ФИО сотрудника, должность, табельный номер;
- Дата выдачи поручения на работу, трудоемкость, плановая и реальная даты окончания.

Одна и та же работа может выполняться несколькими сотрудниками и один и тот же сотрудник может участвовать в нескольких работах.

Выборки:

- Определить те работы в 2000 г., по которым плановые сроки выполнения превышают заданную дату завершения.
- Определить общее количество работ, находившихся на выполнении у некоторого сотрудника весной 1999 г.
- Определить те работы, которые к дате завершения были выполнены не более, чем на 50%.
- Определить должностной состав сотрудников, выполняющих работу 'проект Гелиограф'.

9. Поликлиника

Минимальный список характеристик:

- Номер, фамилия, имя, отчество, дата рождения пациента, социальный статус, текущее состояние;
- ФИО, должность, квалификация и специализация лечащего врача;
- диагноз, поставленный данным врачом данному пациенту, необходимо ли амбулаторное лечение, срок потери трудоспособности, состоит ли на диспансерном учете, дата начала лечения.

Текущее состояние - лечится, вылечился, направлен в стационар, умер.
Социальный статус пациента - учащийся, работающий, временно неработающий, инвалид, пенсионер

Специализация врача - терапевт, невропатолог и т.п.
Квалификация врача - 1-я, 2-я, 3-я категория.

Один и тот же пациент может лечиться у нескольких врачей и один врач может лечить несколько пациентов.

Выборки:

- Определить те случаи, когда заболевание 'язва желудка' лечилось врачом специализации 'невропатолог'.

- Вывести имена тех врачей, которые работают исключительно с пенсионерами.

- Определить процент смертности от заболевания 'кариес'.

- Пациентов, которые болеют (болели) всеми болезнями.

10. Телефонная станция

Минимальный список характеристик:

- Номер абонента, фамилия абонента, адрес, наличие блокиратора, примечание;

- Код АТС, код района, количество номеров;

- Номер спаренного телефона абонента, задолженность, дата установки.

Один спаренный номер одной АТС может использоваться несколькими абонентами и один и тот же абонент может использовать телефоны разных АТС.

Выборки:

- Выбрать пары заблокированных телефонов.

- Определить АТС, районы действия которых перекрываются.

- Выбрать телефоны группового пользования, Вывести их номера и фамилии абонентов.

- Выбрать список абонентов АТС 47, имеющих задолженность больше 100 руб.

11. Спорт

Минимальный список характеристик:

- Название вида спорта, единица измерения, мировой рекорд и его дата;

- ФИО спортсмена, год рождения, команд, спортивный разряд;

- Наименование соревнования, показанный результат, дата проведения, место проведения.

Один спортсмен может заниматься разными видами спорта.

Выборки:

- Вывести таблицу распределения мест в соревновании 'открытый чемпионат' в городе 'Киев' по 'шахматам' в 2000 г.

- Определить спортсменов, которые выступают более чем в 3 видах спорта.

- Вывести список спортсменов, превысивших мировые рекорды.

- Определить наилучший показатель спортсмена 'Караваяев' в виде спорта 'бег'.

12. Сельскохозяйственные работы

Минимальный список характеристик:

- Наименование сельскохозяйственного предприятия, дата регистрации, вид собственности, число работников, основной вид продукции, является ли передовым в освоении новой технологии, прибыль, примечание;
- Дата поставки, объем, себестоимость поставщика;
- Название продукции, единица измерения, закупочная цена.

Одно и то же предприятие может выпускать разные виды продукции и одна и та же продукция может выпускаться разными предприятиями.

Выборки:

- Вывести предприятия, являющиеся нерентабельными в текущем году.
- Определить, какого вида собственности предприятие является ведущим в поставке продукта 'банан'.
- Определить объем дохода на одного работника в предприятии 'КАМАЗ'.
- Вывести список продуктов, для которых закупочная цена, как правило, ниже себестоимости производителя.

13. Городской транспорт

Минимальный список характеристик:

- Вид транспорта, средняя скорость движения, количество машин в парке, стоимость проезда;
- номер маршрута, количество остановок в пути, количество машин на маршруте, количество пассажиров в день;
- начальный пункт пути, конечный пункт, расстояние.

Один и тот же вид транспорта может на разных маршрутах использовать разные пути следования.

Выборки:

- Определить оптимальный по времени маршрут между пунктами 'Холодная Гора' и 'Парк'.
- Определить среднее время ожидания на остановке троллейбуса №39.
- Вывести маршруты трамваев в порядке убывания их протяженности.
- Вывести список ежедневных денежных поступлений для всех видов транспорта.

14. География

Минимальный список характеристик:

- Название страны, регион, столица, площадь территории, является ли страна развитой в экономическом отношении;
- количество населения,
- название национальности, язык, общая численность.

В одной стране могут присутствовать люди разной национальности.

Выборки:

• Считая, что государственным является язык, на котором разговаривает не менее 20% населения страны, выбрать список государственных языков страны 'Китай'.

• Выбрать численность населения по всем странам.

• Определить столицу той страны, где проживает более всего представителей национальности 'светлый эльф'.

• Выбрать список национальностей, проживающих в регионе 'Драконовы Горы'

15. Домоуправление

Минимальный список характеристик:

- Номер квартиры, номер дома, число жильцов, площадь;
- Вид оплаты, цена за единицу площади, цена за одного жильца;
- Сумма оплаты, месяц и год оплаты, дата оплаты.

В одной квартире используются разные виды оплаты.

Выборки:

• Определить сумму месячной оплаты для всех квартир дома №5.

• Определить задолженность по оплате 'теплоснабжения' квартиры №512 дома №5.

• Определить общее число жильцов дома №5.

• Выбрать список квартир, которые не имеют задолженностей на начало текущего года.

16. Аэропорт

Минимальный список характеристик:

- Номер самолета, тип, число мест, скорость полета;
- Номер маршрута, расстояние, пункт вылета, пункт назначения;
- Дата и время вылета, дата и время прилета, количество проданных билетов.

Один тип самолета может летать на разных маршрутах и по одному маршруту могут летать разные типы самолетов.

Выборки:

• Определить среднее расчетное время полета для самолета 'ТУ-154' по маршруту 'Чугуев' - 'Мерефа'.

• Выбрать марку самолета, которая чаще всего летает по тому же маршруту.

• Выбрать маршрут/маршруты, по которым чаще всего летают рейсы, заполненные менее чем на 70%.

• Определить наличие свободных мест на рейс №870 31 декабря 2000 г.

17. Персональные ЭВМ

Минимальный список характеристик:

- Фирма-изготовитель, название и место размещения фирмы;

- Тип процессора, тактовая частота, объем ОЗУ, объем жесткого диска, дата выпуска ПЭВМ;

- Фирма-реализатор: наименование, адрес, телефон;
- Объем партии рыночного предложения, цена партии.

Один тип персональной ЭВМ (ПЭВМ) может изготавливаться разными фирмами и одна и та же фирма может собирать разные типы ПЭВМ.

Выборки:

- Определить фирму, которая представляет самую новую модель на базе процессора 'Pentium-IV'.

- Выбрать модель с наибольшей тактовой частотой, которая выпускается в г.'Богодухов'.

- Определить фирму, которая представляет на рынки товары на наибольшую сумму.

- Выбрать города, в которых выпускаются ПЭВМ на базе процессора 'POWER-4'.

18. Личные данные о студентах.

Минимальный список характеристик:

- ФИО студента, курс, факультет, специальность, дата рождения студента, семейное положение, сведения о семье;

- Название факультета, число мест на факультете;

- Номер группы, сумма стипендии студента, год зачисления.

Один и тот же студент может обучаться на разных факультетах.

Выборки:

- Выбрать количество студентов на каждом курсе

- Выбрать суммарную стипендию группы '109' факультета 'АП'.

- Выбрать список групп факультета 'АП' с указанием численности студентов в каждой группе.

- Выбрать список студентов, не достигших к моменту зачисления 18 лет.

19. Зоопарк

Минимальный список характеристик:

- Название вида животного, суточное потребление корма, семейство, континент обитания.

- Название комплекса, номер помещения, наличие водоема, отопления, количество животных в помещении.

Один и тот же вид животного может в зоопарке находиться в разных помещениях и в одном помещении может находиться несколько видов животных.

Выборки:

- Определить суточное потребление корма обитателями комплекса 'приматы'.

- Выбрать случаи размножения животного вида 'карликовый гиппопотам' в помещении без водоема.

- Определить общую численность представителей семейства 'псовые' в зоопарке.

- Вывести все пары видов, которые содержатся в одном помещении

20. Шахматы

Минимальный список характеристик:

- Фамилия спортсмена, дата рождения, страна, спортивный разряд, участвовал ли в борьбе за звание чемпиона мира, рейтинг, примечание

- Турнир, страна, город, дата проведения, уровень турнира;

- Стартовый номер спортсмена в данном турнире, занятое место.

Один шахматист может участвовать в разных турнирах.

Выборки:

- Выбрать турнир с самым высоким рейтингом участников.

- Выбрать те турниры, где все призовые места заняли представители страны-хозяина турнира.

- Выбрать тех шахматистов, которые заняли не менее трех призовых мест в течение 2000 г.

- Определить турниры, в которых участник с самым высоким рейтингом занял последнее место.

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Задания для текущего контроля

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

1) *компьютерное тестирование*

2) *практическое задание*

3) *устный опрос в аудитории*

При проведении текущего контроля при проведении компьютерного тестирования используется оболочка Moodle; при выполнении практического задания, выдается методическая разработка для студентов, при проведении письменного опроса выдается задание для студентов в виде списка вопросов.

КИМ№ 1
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Тема 1. Основы стандартизации	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Системы менеджмента качества	
Форма контроля	<i>компьютерное тестирование</i>	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК	ОД.09-1, ОД.09-2

	9	ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 30 минут
Инструкция для студентов		Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ССиТД», запустить тест №1
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Вариант		<p>1 Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации...?</p> <p>а) О стандартизации б) О техническом регулировании в) Об обеспечении единства измерений г) О сертификации продукции и услуг</p> <p>2 Каковы цели стандартизации? Укажите все правильные ответы: а) уменьшение себестоимости продукции б) повышение качества продукции в) устранение барьеров в торговле г) увеличение номенклатуры изделий</p> <p>3 Каково назначение стандартизации? Укажите все правильные ответы: а) обеспечить право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества б) создать условия получения максимальной прибыли производителем в) обеспечить безопасность и комфорт потребителя г) создать комфортные условия труда работникам</p> <p>4 Что из ниже перечисленного может быть названо объектом стандартизации? Укажите все правильные ответы: а) продукция б) параметры изделия в) терминология г) процесс д) услуга</p> <p>5 Что из ниже перечисленного относится к задачам стандартизации? Укажите все правильные ответы:</p>

- а) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности
- б) обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками)
- в) согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья, материалов
- г) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью
- 6 Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?
- а) ГОСТ
- б) Госстандарт
- в) Постановление правительства
- г) Научный институт
- 7 Чтобы иметь право ... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?
- а) маркировать
- б) распространять
- в) импортировать
- г) экспортировать
- 8 Исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС имеет?
- а) Соответствующее Министерство
- б) Отраслевое ведомство
- в) Госстандарт РФ
- г) Правительство РФ
- 9 Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?
- а) официальные международные
- б) национальные
- в) региональные
- г) государственные
- 10 Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?
- а) Европы
- б) СЭВ
- в) СНГ
- г) ОПЭК
- 11 Стандартизация, участие в которой открыто для

	<p>национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это ...</p> <p>а) международная стандартизация б) региональная стандартизация в) государственная стандартизация г) национальная стандартизация</p> <p>12 Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на ... Укажите все правильные ответы</p> <p>а) защиту национальных интересов слабо развитых стран б) содействие развитию стандартизации в) стабилизацию мировой политической обстановки г) экономию всех видов ресурсов д) развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях</p> <p>13 Международная организация по стандартизации (ИСО) создана...</p> <p>а) в 1952 г. б) в 1933 г. в) в 1946 г. г) в 1939 г.</p> <p>14 Высшим органом Международной организации по стандартизации (ИСО) является...</p> <p>а) Генеральная ассамблея б) Совет в) Исполнительное бюро г) Центральный секретариат</p> <p>15 Координация деятельности системы информационного обеспечения в области стандартизации и научно-методическое руководство ее работой осуществляется...</p> <p>а) ИНФОКС б) ГМС в) ГСС г) ГССО</p> <p>16 Под социологическим методом определения показателей качества продукции понимается...</p> <p>а) сбор и анализ суждений о качестве фактических или возможных потребителей продукции б) анализ суждений о качестве возможных потребителей продукции в) сбор суждений о качестве фактических потребителей продукции г) сбор суждений о качестве потребителей продукции</p>
--	--

	<p>17 Расчётный метод определения показателей качества основан на ...</p> <p>а) использовании теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от её параметров</p> <p>б) наблюдении и подсчёте числа определённых событий</p> <p>в) основе использования технических средств измерений</p> <p>г) сборе и анализе суждений о качестве фактических или возможных потребителей продукции</p> <p>18 Показатели транспортабельности характеризуют</p> <p>а) приспособленность продукции к транспортированию без её использования и потребления</p> <p>б) степень обновления технических решений</p> <p>в) уровень вредных воздействий на окружающую среду</p> <p>г) затраты, связанные с улучшением тех или иных показателей продукции</p> <p>19 Регистрационный метод определения показателей качества основан на...</p> <p>а) наблюдении и подсчёте числа определённых событий, предметов или затрат</p> <p>б) подсчёте числа определённых событий</p> <p>в) наблюдении числа определённых предметов</p> <p>г) наблюдении и подсчёте числа определённых событий</p> <p>20 В основе оценки уровня качества продукции лежит...</p> <p>а) сравнение совокупности показателей качества этой продукции с соответствующей совокупностью показателей качества базового образца</p> <p>б) сравнение показателей безопасности и транспортабельности</p> <p>в) сравнение показателей технологичности и стандартизации</p> <p>г) сравнение показателей назначения и технологичности</p> <p>21 Международные стандарты могут применяться в России:</p> <p>а) после введения требований международного стандарта ГОСТ Р</p> <p>б) до принятия в качестве ГОСТ Р</p> <p>22 Международные стандарты ИСО серии 9000 в России носят характер:</p> <p>а) обязательный</p> <p>б) добровольный</p> <p>23 «Семейство» стандартов ИСО серии 9000 – растёт за счёт:</p> <p>а) расширения объектов стандартизации</p> <p>б) увеличения областей применения</p>
--	--

	<p>в) роста числа пользователей</p> <p>24 Посредством принятия ГОСТ Р в России введены стандарты ИСО серии 9000:</p> <ul style="list-style-type: none">а) ИСО 9000б) ИСО 9001в) ИСО 9002г) ИСО 9003д) ИСО 9004 <p>25 В соответствии со стандартом ИСО 9000:2008, качество – это:</p> <ul style="list-style-type: none">а) объективно существующая совокупность свойств и характеристик изделия, которая определяет изделие как таковое и отличает его от другогоб) пригодность для использования, соответствие назначениюв) степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям
--	--

Тема 1. Основы стандартизации		Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MS Word</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – -;ПК, сеть с выходом в интернет – -Microsoft Word, Консультант+
Вариант	Выполнить практическую работу №2, пользуясь Методическими указаниями по выполнению практических работ, обучающихся по учебной дисциплине ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Тема 1. Основы стандартизации	Системы менеджмента качества	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MS Word</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для	Получить задание и выполнить практическую работу,	

студентов	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – -;ПК, сеть с выходом в интернет – -Microsoft Word, Консультант+
Вариант	Выполнить практическую работу №2, пользуясь Методическими указаниями по выполнению практических работ, обучающихся по учебной дисциплине ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Тема 2. Основы сертификации	Сущность и проведение сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	
Форма контроля	<i>компьютерное тестирование</i>	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить тест по теме.</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 45 минут	

Инструкция для студентов	Запустить систему электронного обучения, зайти в электронный учебник «ССиТД», запустить тест №2
Оборудование и оснащение	<p>Для проведения работы применяется следующее оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – ПК; – ПО Moodle
Вариант	<p>№1. Выберите правильные ответы на вопросы:</p> <p>1 Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) "О техническом регулировании" б) "О сертификации продукции и услуг" в) "О защите прав потребителей" г) "Об обеспечении единства измерений" <p>2 Федеральный закон "О техническом регулировании" определяет сертификацию как...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом б) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров в) совокупность нормативных документов Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии г) действие, удостоверяющее, что изделие или услуга соответствует нормативному документу д) процесс, имеющий свою структуру, входные и выходные данные, механизмы <p>3 Основными целями сертификации являются...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) содействие потребителю в компетентном выборе продукции (услуги) б) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя) в) контроль безопасности продукции (услуги, работы) для определенной среды, жизни, здоровья и имущества г) подтверждение показателей качества продукции (услуги, работы), заявленных изготовителем (исполнителем) д) все выше сказанное и создание условий для деятельности организации и предпринимателей на едином товарном рынке РФ, а также для участия в международном экономическом научно-техническом сотрудничестве и международной <p>4 К объектам сертификации относятся ...</p>

	<p>а) продукция, услуги, рабочие места б) продукция, предприятия, услуги, системы качества в) продукция, предприятия, услуги, системы качества, персонал, рабочие места и др. г) предприятия, услуги, системы качества, персонал д) продукция, услуги, системы качества, рабочие места</p> <p>5 В сертификации продукции, услуг и иных объектов участвуют ...</p> <p>а) первая (интересы поставщиков), вторая (интересы покупателей) и третья (это лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе) стороны б) лицо или органы, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе в) Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии, поставщики продукции и услуг г) Центральный орган системы сертификации д) Технический Центр Регистра систем качества</p> <p>6 Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?</p> <p>а) Госстандарт б) Экспертная комиссия в) Орган по сертификации г) Научный институт</p> <p>7 Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?</p> <p>а) Госстандарт б) Центр сертификации в) МЭК г) Научный институт д) ГОСТ е) Любое юридическое лицо ж) Министерство по сертификации</p> <p>8 Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?</p> <p>а) Добровольной сертификации б) Обязательной сертификации в) Декларированию г) защите прав потребителей</p> <p>9 Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет?</p> <p>а) ГОСТ</p>
--	--

	<p>б) Любое юридическое лицо в) Госстандарт г) Министерство по сертификации</p> <p>10 ... не является участником сертификации? а) Госстандарт б) производитель в) потребитель г) орган по сертификации</p> <p>11 Образцы для испытаний при проведении сертификации отбирает... а) испытательная лаборатория или другая организация по ее поручению б) орган по сертификации в) заявитель г) территориальный центр по метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>12 Срок деятельности сертификата ... а) составляет не более трех лет б) составляет три года в) составляет пять лет г) устанавливается органом по сертификации</p> <p>13 Основным способом доказательства соответствия при сертификации средств измерений является... а) декларация о соответствии б) испытание в) проверка производства г) инспекционный контроль д) отзыв потребителя</p> <p>14 Информация о том, что продукция сертифицирована, содержится.... а) в технической и товаросопроводительной документации б) в техническом паспорте и на этикетке в) на этикетке и товаросопроводительной документации г) в техническом паспорте</p> <p>15 Знак соответствия ставится ... а) на изделие, тару, упаковку, сопроводительную и техническую документацию б) на изделие, сопроводительную и техническую документацию в) на изделие, тару и упаковку г) на изделие, тару, упаковку и техническую документацию</p> <p>16 Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?</p>
--	---

- а) с даты подачи заявки
 - б) с даты подписания договора
 - в) с даты их регистрации в государственном реестре
 - г) с даты выдачи
- 17 Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?
- а) 3-х лет
 - б) месяца
 - в) 5 дней
 - г) года
- 18 Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?
- а) Декларирования
 - б) Добровольная сертификации
 - в) Обязательная сертификации
 - г) Подтверждения качества
- 19 ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?
- а) стандарт
 - б) сертификат
 - в) лицензия
 - г) договор
- 20 Система сертификации средств измерений относится к...
- а) обязательной системе сертификации
 - б) добровольной системе сертификации
 - в) общественной системе сертификации
 - г) аукционной системе сертификации
- 21 Основные требования, подтверждаемые при добровольной сертификации
- а) соответствие любым требованиям заявителя
 - б) соответствие любым требованиям потребителя
 - в) соответствие лишь требованиям, предусмотренным законодательством
 - г) соответствие требованиям конкурирующих фирм
- 22 Основные требования, подтверждаемые при обязательной сертификации
- а) соответствие любым требованиям заявителя

б) соответствие любым требованиям потребителя
в) соответствие лишь требованиям, предусмотренным законодательством

г) соответствие требованиям, оговариваемым с испытательной лабораторией

23 ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

а) Добровольная сертификация

б) Обязательная сертификация

в) Декларирование

г) Защита прав потребителей

24 Участники добровольной сертификации

а) орган по сертификации, заявитель и испытательная лаборатория

б) только потребитель

в) изготовитель и потребитель

г) изготовитель, потребитель и орган по сертификации

д) только заявитель

е) потребитель и орган по сертификации

ж) орган по сертификации

25 Участники обязательной сертификации

а) орган по сертификации, заявитель и испытательная лаборатория

б) только потребитель

в) изготовитель и потребитель

г) изготовитель, потребитель и орган по сертификации

д) только заявитель

е) потребитель и орган по сертификации

ж) орган по сертификации

№2. Сопоставьте определение и его понятие:

Термин	Определение
Сертификация	документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров
Объект сертификации	процедура официального подтверждения соответствия объекта установленным критериям и показателям (стандарту).
Сертификат соответствия (сертификат)	специальный знак, ставящийся на товаре или упаковке товара, показывающий соответствие этого товара тому или иному стандарту,

	требованиям сертификационных организаций
Система сертификации	специализированные экспертные организации, которые имеют право оказывать услуги по выдаче сертификатов и деклараций соответствия на продукцию
Знак соответствия	официальные организации, деятельность которых сводится к оказанию посреднических услуг по оформлению различного рода разрешительных документов
Аккредитация	подтверждение соответствия качественных характеристик товара стандартам качества. Под сертификацией подразумевается также процедура получения сертификата
Схема сертификации	прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту
Орган по сертификации	совокупность участников, правил и процедур, установленных как для оценки продукции, так и для функционирования самого сообщества
Сертификационный центр	состав и последовательность действий третьей (кроме изготовителя и потребителя) стороны при оценке соответствия продукции, систем качества и персонала.
Оценка соответствия	продукция, процессы или услуги, которые подлежат испытанию для подтверждения стандартом

Тема 2. Основы сертификации	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MS Word</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: <ul style="list-style-type: none"> – оборудование: – ПК, сеть с выходом в интернет – MacrosoftWord, Консультант
Вариант	Выполнить практическую работу №3, пользуясь Методическими указаниями по выполнению практических работ, обучающихся по учебной дисциплине ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	3.	Основные виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов. Оформление технической и технологической документации.
Техническое документоведение		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
<i>Выполнить задание в текстовом редакторе MS Word</i>		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут

задания	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: – оборудование: – ПК, сеть с выходом в интернет – Microsoft Word, Консультант
Вариант	Выполнить практическую работу №4, пользуясь Методическими указаниями по выполнению практических работ, обучающихся по учебной дисциплине ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие КИМ:

- набор тестовых вопросов для дифференцированного зачета.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии. Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в папке соответствующей образовательной программы в кабинете предметно-цикловой комиссии.

КИМ № 7
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2 ПУ1.1 - 1 ПЗ1.1-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
	ПК 2.1	ПД2.1-1 ПУ2.1-1
	ПК 4.2	ПД4.2-1 ПУ4.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, ПК, система MOODLE. Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов	для	9. Зайти в систему Moodle. 10. Пройти тестирование
Оборудование оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО
Перечень экзаменационных		1 Когда был принят федеральный закон о техническом регулировании?

<p>вопросов (заданий зачета)</p>	<p>а) 27.11.1992 г. б) 27.11.2000 г. в) 27.11.2001 г. г) 27.12.2002 г. д) 27.11.2005 г.</p> <p>2 Какие научные дисциплины лежат в основе овладения методами обеспечения качества? Укажите все правильные ответы: а) стандартизация б) охрана труда в) сертификация г) метрология д) делопроизводство</p> <p>3 Как называется документ, являющийся носителем обязательных требований к изделию? а) отраслевой стандарт б) стандарт предприятия в) международный стандарт г) технический сертификат д) технический регламент</p> <p>4 Стандарт – это... а) нормативно технический документ, устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам б) нормативный документ, в котором, в целях добровольного и многократного использования, устанавливаются характеристики на продукцию и на процессы производства, эксплуатации и утилизации, а также выполнение работ и оказание услуг в) нормативно технический документ, регламентирующий нормы, правила, требования, понятия, обозначения, являющиеся объектами стандартизации г) нормативно технический документ, обязательный к применению устанавливающий единицы величин, термины и их определения, требования к продукции и производственным процессам</p> <p>5 Обязательный для выполнения нормативный документ – это... а) отраслевой стандарт б) технический регламент в) стандарт предприятий г) рекомендации</p> <p>6 Деятельность, направленная на разработку и</p>
----------------------------------	--

	<p>установление требований, норм, правил, характеристик, называется</p> <p>а) метрологией б) сертификацией в) стандартизацией г) качеством</p> <p>7. Стандартизация – это...</p> <p>а) деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества, а также его безопасность и комфорт б) наука о выявлении повторяющихся объективных событий и согласовании совокупности свойств различных объектов в) деятельность, по разработке и установлению требований, норм, правил как обязательных, так и рекомендуемых и направленная на упорядочение в области производства и обращения продукции</p> <p>8 Сертификация – это...</p> <p>а) представляет собой действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие (услуга) соответствует определенным стандартам или другому нормативному документу б) это деятельность по подтверждению соответствия, осуществляемого органом по сертификации, о том, что продукция, процессы и услуги соответствуют требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров в) это форма подтверждения соответствия, осуществляемого органом по сертификации или самим изготовителем о том, что продукция, процессы и услуги соответствуют требованиям технических регламентов</p> <p>9 Как называется нормативный документ, принятый официальным органом, и устанавливающий правила, указания или характеристики продукции или связанных с ней процессов и методов производства?</p> <p>а) закон б) стандарт в) регламент г) паспорт д) технические условия</p> <p>10 Продукция, производство, процесс или услуга, для</p>
--	---

	<p>которых разрабатывают те или иные требования, называют</p> <p>а) областью стандартизации б) объектом стандартизации в) уровнем стандартизации г) целью стандартизации</p> <p>11 За товары, подлежащие обязательной сертификации ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет...</p> <p>а) торговая организация б) изготовитель товара в) испытательная лаборатория г) Госстандарт России</p> <p>12 Сертификат – это...</p> <p>а) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора, гарантия «третьей стороны» б) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора, гарантия «первой стороны» в) документ, удостоверяющий соответствие объекта условиям договора</p> <p>13 Как называется стандартизация в одном конкретном государстве?</p> <p>а) международная б) национальная в) региональная г) административно-территориальная</p> <p>14 Нормативный документ, разработанный на основе соглашения, утверждённого признанным органом, и направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определённой области носит название</p> <p>а) стандарт б) свод правил в) технический регламент г) документ технических условий (ТУ)</p> <p>15 В каком пакете международных стандартов сконцентрирован мировой опыт управления качеством</p> <p>а) стандарты серии EAN 45000 б) Стандарты ИСО серии 14000 в) стандарты ИСО серии 9000 г) ГОСТ Р 1.0-92</p> <p>16 Стандарт, принятый международной организацией</p>
--	---

	<p>по стандартизации носит название</p> <p>а) региональный б) государственный в) национальный г) международный</p> <p>17 Свойство элемента (детали, сборочной единицы), обеспечивающее возможность его применения вместо другого с одинаковыми параметрами без дополнительной обработки с сохранением заданного качества изделия, в состав которого оно входит, называется</p> <p>а) агрегатированием б) точностью в) взаимозаменяемостью г) надёжностью</p> <p>18 Назовите национальный орган по стандартизации в России</p> <p>а) Совет ИСО б) Росстандарт в) МЭК г) Генеральная ассамблея</p> <p>19 При обязательной сертификации проверяются требования к продукции:</p> <p>а) эргономичность б) технологичность в) надежность г) безопасность</p> <p>20 Изготовитель может сопроводить свою продукцию документом:</p> <p>а) сертификатом б) декларацией соответствия в) нормативным документом</p> <p>21 Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она...</p> <p>а) имеет необходимое оборудование б) аттестована в) аккредитована г) имеет квалифицированные кадры</p> <p>22 Как называется стандарт, имеющий широкую область распространения и/или содержащий общие положения для определенной области?</p> <p>а) основной стандарт б) отраслевой стандарт в) основополагающий стандарт г) стандарт предприятия</p>
--	---

23 Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает:

- а) заявитель
- б) реализатор
- в) потребитель
- г) Госстандарт РФ

24 Каким нормативным документам соответствует следующая маркировка?



- а) Директивам Европейского Экономического сообщества
- б) Стандартам Всемирной торговой организации
- в) Международным стандартам
- г) Стандартам РФ

25 Каким нормативным документам соответствует следующая маркировка?



- а) Директивам Европейского Экономического сообщества
- б) Стандартам Всемирной торговой организации
- в) Международным стандартам
- г) Стандартам РФ

26 Что является формой государственного контроля за безопасностью продукции?

- а) любая сертификация
- б) обязательная сертификация
- в) добровольная сертификация
- г) лицензирование продукции

27 Какие объекты подлежат добровольной сертификации?

- а) утвержденные постановлением правительства РФ
- б) оговоренные соответствующими стандартами РФ
- в) перечисленные в федеральном законе «о техническом регулировании»
- г) любые объекты

28 Сертификация, которая проводится по инициативе заявителя в зарегистрированной системе сертификации на соответствие любым требованиям, называется

- а) добровольной
- б) самосертификацией

	в) обязательной г) сертификацией третьей стороной 29 На товарах, прошедших сертификацию должен быть а) штамп б) номер стандарта в) клеймо г) знак соответствия
--	--

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

1. Найдите $A \cdot B$, $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 7 & 1 \\ 8 & 2 \\ 9 & 3 \end{pmatrix}$

2. Найдите определитель матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -1 \\ 1 & 2 & 5 \\ 5 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

3. Найдите матрицу $C = 2A + \frac{1}{3}B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & -1 \\ 2 & 5 & -3 \\ 3 & 6 & -2 \end{pmatrix}$,

$B = \begin{pmatrix} 3 & -3 & 12 \\ -6 & 6 & 15 \\ 9 & -9 & 3 \end{pmatrix}$

4. Решите систему линейных уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} 4x - 2y + 2z = 9 \\ 2x + 5y - 3z = 4 \\ 5x + 6y - 2z = 18 \end{cases}$$

5. Решите систему линейных уравнений методом Крамера

$$\begin{cases} 4x - 2y + 2z = 9 \\ 2x + 5y - 3z = 4 \\ 5x + 6y - 2z = 18 \end{cases}$$

6. Вычислите $\int_0^4 (x^2 - 4x) dx$

7. Найдите частные решения ДУ $x^2 dx + y dy = 0$, $x=0, y=1$

ПЗ₂₄ Найдите частные решения уравнения

$dy = (4x - 3) dx, x=0, y=0$

8. Найдите общее решение $x^2 \partial x = 3y^2 \partial y$

9. Решите дифференциальное уравнение $2dx=ydy$

$$\int_0^{+\infty} \frac{x dx}{x^4 + 1} = (*)$$

10 Найдите несобственный интеграл

Критерии оценки:

90-100% правильных ответов и выполненных действий – «5»

70-89% правильных ответов и выполненных действий – «4»

50-69% правильных ответов и выполненных действий – «3»

менее 50% правильных ответов и выполненных действий – «2»

Задания для текущего контроля

1. Чем вызвана неустранимая погрешность?

а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта никогда не учитывает всех без исключения явлений, влияющих на состояние объекта, и тем, что входящие в задачу заданные параметры (числа или функции) измеряются с какой-либо ошибкой.

б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.

в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

2. Чем обусловлено появление погрешности округления при численном решении поставленной задачи?

а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта не может учитывать все без исключения явления, влияющие на состояние объекта.

б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.

в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

3. Опишите метод Гаусса решения системы линейных алгебраических уравнений.

а) В основе данного метода лежит идея последовательного исключения неизвестных. Решение системы распадается на два этапа: 1) прямой ход, когда исходная система приводится к треугольному виду; 2) полученные коэффициенты при неизвестных и правые части уравнений хранятся в памяти ЭВМ и используются при осуществлении обратного хода, который заключается в нахождении неизвестных из системы треугольного вида.

б) Заданная система линейных уравнений каким-либо образом приводится к эквивалентному виду. Исходя из произвольного начального вектора, строится итерационный процесс. При выполнении достаточных условий сходимости, получается последовательность векторов, неогранично приближающихся к точному решению.

в) Если матрица коэффициентов A невырожденная (определитель этой матрицы не равен нулю), то исходная система имеет единственное решение. 4. Каковы недостатки решения системы уравнений по правилу Крамера?

а) Данное правило разработано и применимо лишь для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.

б) Реализация данного метода в виде вычислительной процедуры требует выполнения значительного количества арифметических операций и соответственно больших затрат машинного времени. Кроме того, он очень чувствителен к ошибкам округления.

в) Данный метод дает менее точные результаты, чем другие методы решения систем линейных алгебраических уравнений. При этом требуется выполнение жестких достаточных условий сходимости.

5. В методе Якоби собственные векторы исходной матрицы находятся как

а) столбцы матрицы, приведенной к диагональному виду

б) столбцы матрицы плоского вращения

в) столбцы матрицы ортогонального преобразования, которая приводит исходную матрицу к диагональному виду

г) в готовом виде собственные векторы метод Якоби не дает.

6. Метод Якоби применяется для нахождения собственных значений

а) симметричных матриц

б) ортогональных матриц

в) унитарных матриц

г) любых квадратных матриц.

7. При приведении исходной матрицы к диагональному виду с помощью метода Якоби сумма всех диагональных элементов на каждом шаге метода Якоби

а) уменьшается

б) увеличивается 10

в) не изменяется

г) может как уменьшаться, так и увеличиваться.

8. В чем состоит суть методов численного интегрирования функций?

а) Суть состоит в замене подынтегральной функции $f(x)$ вспомогательной, интеграл от которой легко вычисляется в элементарных функциях.

б) Суть состоит в следующем: при заданном числе интервалов разбиения следует расположить их концы так, чтобы получить наивысшую точность интегрирования.

в) Суть состоит в том, что из подынтегральной функции $f(x)$ выделяют некоторую функцию $g(x)$, имеющую те же особенности, что функция $f(x)$, элементарно интегрируемую на данном промежутке и такую, чтобы разность $f(x) - g(x)$ имела нужное число производных.

9. Назовите области применения формул численного интегрирования.

а) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять интегралы от функций, заданных таблично, или когда непосредственное интегрирование функции затруднительно.

б) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно.

в) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции.

10. Проведите сравнение формул численного интегрирования по точности на основании остаточных членов формул.

а) Формула прямоугольников обеспечивает высокую точность при небольшом числе узлов, чем формулы Симпсона и трапеций, а последние – более точные результаты, чем формула Гаусса. Однако для функции малой гладкости, имеющих лишь 1-ю или 2-ю производную, а также для функций с разрывами производных простые формулы интегрирования (Гаусса, трапеции и Симпсона) могут давать примерно ту же точность, что и формула прямоугольников.

б) Для функций имеющих непрерывные производные достаточно высокого порядка при одинаковом числе узлов формула Гаусса дает значительно более точные результаты, чем формула Симпсона, а последняя – более точные результаты, чем формулы прямоугольников и трапеций. При этом для получения одной и той же точности по формуле Гаусса необходимо выполнить меньше операций, чем по формуле Симпсона, а по последней – меньше, чем по формуле трапеций.

в) Анализ формул численного интегрирования показывает, что для функций высокой гладкости квадратурная формула трапеций является наиболее точной по сравнению с формулами Гаусса и Симпсона). Однако для функций с разрывами производных наиболее точной является более сложная формула прямоугольников.

11. В чем преимущество метода Зейделя для решения системы линейных алгебраических уравнений перед методом простой итерации?

а) Дает большой выигрыш в точности, так как, во-первых, метод Зейделя существенно уменьшает число умножений и делений, во-вторых, позволяет накапливать сумму произведений без записи промежуточных результатов.

б) Метод Зейделя являются абсолютно сходящимся, т.е. для него нет необходимости вводить достаточные условия сходимости в отличие от метода простой итерации.

12. Для решения систем линейных алгебраических уравнений какого вида разработан метод прогонки?

а) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с разреженной (лишь малая доля элементов матрицы отлична от нуля) матрицей коэффициентов.

б) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.

в) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с аperiodической матрицей коэффициентов.

13. Вычисление интеграла равносильно вычислению а) объёма любой фигуры; б) площади любой фигуры; в) объёма тела, полученного вращением криволинейной трапеции, у которой $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$; д) площади криволинейной трапеции, ограниченной линиями $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$.

14. Сущность метода Симпсона заключается в том, что через три последовательные ординаты разбиения проводится а) квадратичная парабола; б) любая кривая; в) синусоида; д) гипербола.

15. Методы численного интегрирования для вычисления применимы тогда, когда а) невозможно определить первообразную $F(x)$; б) невозможно определить производную $f(x)$; в) неизвестен интервал интегрирования $[a, b]$; д) функция $y = f(x)$ задана графически.

16. Наиболее грубым методом численного интегрирования является метод а) прямоугольников; б) трапеций; в) парабол; д) Симпсона.

17. Необходимым условием применения формул Симпсона является: число точек разбиения должно быть а) четным числом; б) целым числом; в) нечетным числом; д) кратным «4».

18. Если h - шаг интегрирования то, чем больше h тем а) точнее получатся приближенное значение интеграла; б) выше погрешность вычислений приближенного значение интеграла; в) больше объем вычислений; д) больше число точек разбиения.

19. В чем заключается задача обратного интерполирования? а) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x . б) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется найти функцию $g(x)$, расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям 12 функции $f(x)$. в) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках x_i , называемых узлами, значения интерполируемой функции $f(x_i)$.

20. Назовите достоинства и недостатки интерполяционных формул Лагранжа. а) Достоинство – метод наиболее прост в понимании и организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – при увеличении числа узлов и соответственно степени интерполяционный многочлен Лагранжа требуется строить заново. б) Достоинство – метод относится к числу итерационных методов и имеет наибольшую точность интерполяции. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени. в) Достоинство – использование многочленов невысокого порядка и вследствие этого малое накопление погрешностей в процессе вычислений. Основной недостаток метода – из числа методов интерполяции наиболее сложен в организации вычислительного процесса.

21. Назовите области применения интерполирования функций.

а) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно. Интерполирование применяют и в случае, когда аналитический вид функции известен, но сложен и требует большого объема вычислений для определения отдельных значений функции.

б) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять производные от функций, заданных таблично, или когда непосредственное дифференцирование функции затруднительно. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить производные от функций, имеющих разрыв 2-го рода.

в) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить погрешность функции нескольких переменных при заданных погрешностях аргументов.

22. В чем заключается задача обратного интерполирования?

а) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x .

б) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется найти функцию $g(x)$, расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции $f(x)$. в) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках x_i , называемых узлами, значения интерполируемой функции $f(x_i)$.

23. В чем достоинство и недостаток метода Ньютона нахождения корней нелинейного уравнения?

а) Метод Ньютона весьма быстро сходится, точность каждого приближения в этом методе пропорциональна квадрату точности предыдущего. Основной недостаток метода – необходимость достаточно точного начального приближения.

б) Метод Ньютона относится к числу итерационных методов второго порядка и имеет наибольшую точность нахождения корней нелинейного уравнения. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.

в) Метод Ньютона в ряду итерационных методов нахождения корней нелинейного уравнения наиболее прост в организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – достаточно медленная скорость сходимости.

24. Проведите сравнение методов деления отрезка пополам (ДОП) и Ньютона по различным критериям (универсальность, скорость сходимости).

а) Метод Ньютона обладает большей универсальностью, чем метод ДОП, т.к. сходимость зависит только от выбора начальной точки. Вычисления методом ДОП можно начинать лишь с отрезка, на концах которого функция имеет разные знаки, а внутри этого интервала непрерывные производные 1-го

и 2-го порядков. При решении практических задач не всегда удается проверить выполнение необходимых ограничений на выбор подобного интервала. Однако метод ДОП обладает более высокой скоростью сходимости.

б) Более универсальным является метод ДОП. Он гарантирует получение решения для любой непрерывной функции $f(x)$, если найден интервал, на котором она меняет знак. Метод Ньютона предъявляет к функции более жесткие требования. Сходимость метода Ньютона существенно зависит от выбора начальной точки. При реализации данного метода необходимо предусматривать вычисление производных функции для организации итерационного процесса и проверки условий сходимости. Важным преимуществом метода Ньютона является высокая скорость сходимости, обеспечивающая значительную экономию машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.

в) Методы Ньютона и ДОП имеют одинаковые необходимые и достаточные условия сходимости, поэтому применимы в одинаковых условиях. Однако метод ДОП обладает линейной скоростью сходимости, поэтому весьма быстро сходится в отличие от метода Ньютона, который обладает лишь квадратичной скоростью сходимости.

25. В чем достоинство неявных методов решения дифференциальных уравнений?

а) В том, что неявные методы в большинстве случаев абсолютно устойчивы. б) В том, что неявные методы в большинстве случаев являются более простыми в реализации в виде программного продукта.

в) В том, что неявные методы не требуют на каждом шаге решения нелинейного уравнения.

26. Какая конечно-разностная схема, аппроксимирующая дифференциальное уравнение в частных производных, называется согласованной?

а) Согласованной называется разностная схема, аппроксимирующая уравнение в частных производных, если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю.

б) Разностная схема называется согласованной, если на каждом шаге по маршевой координате любая ошибка не возрастает при переходе от одного шага к другому.

в) Согласованной схемой называется разностная схема, обеспечивающая точное выполнение законов сохранения (исключая погрешности округления) на любой сетке в конечной области, содержащей произвольное число узлов разностной сетки.

27. Какая задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной?

а) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если выполняются условия устойчивости и согласованности. б) Задача для уравнений в частных производных называется корректно

поставленной, если она имеет единственное решение, непрерывно зависящее от начальных и граничных условий.

в) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если начальные и граничные условия определены и непрерывны в заданной области.

28. Какая конечно-разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой)?

а) Если отдельная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

б) Если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю (единице), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

в) Если полная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

29. Какие физические процессы описывают уравнения в частных производных эллиптического типа?

а) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают установившиеся процессы.

б) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают одномерные динамические процессы.

в) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают неустановившиеся процессы, но зона зависимости их решений в отличие от гиперболических уравнений не ограничена.

30. Укажите методы построения конечно-разностных схем, аппроксимирующих дифференциальное уравнение в частных производных. а) Методы: 1) разложение функций в ряд Фурье; 2) дифференциальный метод; 4) метод конечного объема.

б) Методы: 1) разложение функций в ряд Тейлора; 2) интерполяция функций полиномами; 3) интегральный метод; 4) метод контрольного объема.

в) Методы: 1) простой явный метод Эйлера; 2) метод Лакса-Вендроффа; 3) метод использования разностей против потока; 4) метод Кранка-Николсона.

22. Дайте определение маршевой задачи для уравнений в частных производных.

а) Задача называется маршевой, если решение уравнения в частных производных внутри некоторой области определяется лишь условиями на границе этой области.

б) Задача называется маршевой, если на границе области задана линейная комбинация искомой функции и ее производной по нормали к границе.

в) Маршевой называется задача, в которой требуется найти решение уравнения в частных производных в незамкнутой области при заданных граничных и начальных условиях.

31. При уменьшении вдвое шага интегрирования точность решения ОДУ четырехточечным методом Рунге-Кутты увеличивается в

а) 4 раза

- б) 8 раз
- в) 32 раза
- г) 10 раз.

32. Четырехточечный метод Рунге-Кутты пригоден для решения ОДУ

- а) только первого порядка
- б) только второго порядка
- в) только четвертого порядка
- г) любого порядка.

Задания для рубежного контроля

1. Методом хорд с точностью до 0,01 найдите приближенное значение наибольшего действительного корня следующего алгебраического уравнения: $x^3 - 3x^2 + 5x - 4 = 0$

2. Методом дихотомии (половинного деления) с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 3x^2 + 5x - 4 = 0$

3. Методом касательных (метод Ньютона) с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 3x^2 + 5x - 4 = 0$

4. Методом итераций с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 3x^2 + 5x - 4 = 0$

5. Методом итераций с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 4x - 1 = 0$

6. Методом касательных (метод Ньютона) с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 4x - 1 = 0$

7. Методом дихотомии (половинного деления) с точностью до 0,01 решите уравнение $x^3 - 4x - 1 = 0$

8. Методом хорд с точностью до 0,01 найдите приближенное значение наибольшего действительного корня следующего алгебраического уравнения: $x^3 - 4x - 1 = 0$

9. Вычислите приближенно по формуле прямоугольников $\int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx$, разбив промежуток интегрирования на $n = 10$ частей.

с помощью формулы средних прямоугольников.

10. Вычислите приближенно по формуле трапеций $\int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx$, разбив промежуток интегрирования на $n = 10$ частей.

11. Вычислите приближенно $\int_{0.5}^1 \frac{dx}{x}$ при $n=5$ по формуле трапеций.

12. Вычислите приближенно $\int_{0.5}^1 \frac{dx}{x}$ при $n=5$ по формуле прямоугольников

13. Вычислите приближенно $\int_{0.5}^1 \frac{dx}{x}$ при $n=5$ по формуле Симпсона

14. Решите вручную методом Гаусса предлагаемую систему уравнений, сохраняя в процессе вычислений три десятичных знака:

$$\begin{cases} 8,39x_1 - 8,99x_2 - 1,29x_3 = 8,86 \\ -1,05x_1 + 1,89x_2 + 4,91x_3 = 4,2 \\ -6,38x_1 + 8,36x_2 + 0,48x_3 = 5,06 \end{cases}$$

15. Решите вручную методом Гаусса предлагаемую систему уравнений,

$$\begin{cases} 2,2x_1 + 1,1x_2 = 5,2 \\ 1,32x_1 + 2,05x_2 = 4,2 \end{cases}$$

16. Для функции, заданной следующими таблицами, составьте многочлен Лагранжа:

i	0	1	2
x	1	2	3
F(x)	2	3	1

17. Для функции, заданной следующими таблицами, составьте многочлен Лагранжа:

i	1	2
x	0,48	0,83
F(x)	-0,32	0,38

18. Для функции, заданной следующими таблицами, составьте многочлен Лагранжа:

i	0	1	2
x	0,73	1,44	2,12
F(x)	2,93	5,42	9,78

19. Для функции, заданной следующими таблицами, составьте многочлен Лагранжа:

i	0	1	2	3
x	1	3	5	6
F(x)	4	3	2	-3

20. Для функции, заданной следующими таблицами, составьте многочлен Лагранжа:

i	0	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---

x	1	2	3	4	5
F(x)	48	24	8	12	24

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

Темстовые задания

1. Чем вызвана неустранимая погрешность?

а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта никогда не учитывает всех без исключения явлений, влияющих на состояние объекта, и тем, что входящие в задачу заданные параметры (числа или функции) измеряются с какой-либо ошибкой.

б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.

в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

2. Чем обусловлено появление погрешности округления при численном решении поставленной задачи? а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта не может учитывать все без исключения явления, влияющие на состояние объекта. б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления. в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

3. Опишите метод Гаусса решения системы линейных алгебраических уравнений.

а) В основе данного метода лежит идея последовательного исключения неизвестных. Решение системы распадается на два этапа: 1) прямой ход, когда исходная система приводится к треугольному виду; 2) полученные коэффициенты при неизвестных и правые части уравнений хранятся в памяти ЭВМ и используются при осуществлении обратного хода, который заключается в нахождении неизвестных из системы треугольного вида.

б) Заданная система линейных уравнений каким-либо образом приводится к эквивалентному виду. Исходя из произвольного начального вектора, строится итерационный процесс. При выполнении достаточных условий сходимости, получается последовательность векторов, неограниченно приближающихся к точному решению.

в) Если матрица коэффициентов A невырожденная (определитель этой матрицы не равен нулю), то исходная система имеет единственное решение.

4. Каковы недостатки решения системы уравнений по правилу Крамера?

а) Данное правило разработано и применимо лишь для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.

б) Реализация данного метода в виде вычислительной процедуры требует выполнения значительного количества арифметических операций и соответственно больших затрат машинного времени. Кроме того, он очень чувствителен к ошибкам округления.

в) Данный метод дает менее точные результаты, чем другие методы решения систем линейных алгебраических уравнений. При этом требуется выполнение жестких достаточных условий сходимости.

5. В методе Якоби собственные векторы исходной матрицы находятся как

а) столбцы матрицы, приведенной к диагональному виду

б) столбцы матрицы плоского вращения в) столбцы матрицы ортогонального преобразования, которая приводит исходную матрицу к диагональному виду г) в готовом виде собственные векторы метод Якоби не дает.

6. Метод Якоби применяется для нахождения собственных значений

а) симметричных матриц

б) ортогональных матриц

в) унитарных матриц

г) любых квадратных матриц.

7. При приведении исходной матрицы к диагональному виду с помощью метода Якоби сумма всех диагональных элементов на каждом шаге метода Якоби

а) уменьшается

б) увеличивается

в) не изменяется

г) может как уменьшаться, так и увеличиваться.

8. В чем состоит суть методов численного интегрирования функций?

а) Суть состоит в замене подынтегральной функции $f(x)$ вспомогательной, интеграл от которой легко вычисляется в элементарных функциях.

б) Суть состоит в следующем: при заданном числе интервалов разбиения следует расположить их концы так, чтобы получить наивысшую точность интегрирования.

в) Суть состоит в том, что из подынтегральной функции $f(x)$ выделяют некоторую функцию $g(x)$, имеющую те же особенности, что функция $f(x)$, элементарно интегрируемую на данном промежутке и такую, чтобы разность $f(x)-g(x)$ имела нужное число производных.

9. Назовите области применения формул численного интегрирования.

а) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять интегралы от функций, заданных таблично, или когда непосредственное интегрирование функции затруднительно.

б) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно.

в) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции.

10. Проведите сравнение формул численного интегрирования по точности на 19 основании остаточных членов формул.

а) Формула прямоугольников обеспечивает высокую точность при небольшом числе узлов, чем формулы Симпсона и трапеций, а последние – более точные результаты, чем формула Гаусса. Однако для функции малой гладкости, имеющих лишь 1-ю или 2-ю производную, а также для функций с разрывами производных простые формулы интегрирования (Гаусса, трапеции и Симпсона) могут давать примерно ту же точность, что и формула прямоугольников.

б) Для функций имеющих непрерывные производные достаточно высокого порядка при одинаковом числе узлов формула Гаусса дает значительно более точные результаты, чем формула Симпсона, а последняя – более точные результаты, чем формулы прямоугольников и трапеций. При этом для получения одной и той же точности по формуле Гаусса необходимо выполнить меньше операций, чем по формуле Симпсона, а по последней – меньше, чем по формуле трапеций.

в) Анализ формул численного интегрирования показывает, что для функций высокой гладкости квадратурная формула трапеций является наиболее точной по сравнению с формулами Гаусса и Симпсона). Однако для функций с разрывами производных наиболее точной является более сложная формула прямоугольников.

11. В чем преимущество метода Зейделя для решения системы линейных алгебраических уравнений перед методом простой итерации?

а) Дает большой выигрыш в точности, так как, во-первых, метод Зейделя существенно уменьшает число умножений и делений, во-вторых, позволяет накапливать сумму произведений без записи промежуточных результатов.

б) Метод Зейделя являются абсолютно сходящимся, т.е. для него нет необходимости вводить достаточные условия сходимости в отличие от метода простой итерации.

12. Для решения систем линейных алгебраических уравнений какого вида разработан метод прогонки?

а) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с разреженной (лишь малая доля элементов матрицы отлична от нуля) матрицей коэффициентов.

б) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.

в) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с апериодической матрицей коэффициентов.

13. Вычисление интеграла равносильно вычислению

- объёма любой фигуры;
- площади любой фигуры;
- объёма тела, полученного вращением криволинейной трапеции, у которой $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$;
- площади криволинейной трапеции, ограниченной линиями $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$.

14. Сущность метода Симпсона заключается в том, что через три последовательные ординаты разбиения проводится

- квадратичная парабола;
- любая кривая;
- синусоида;
- гипербола.

15. Методы численного интегрирования для вычисления применимы тогда, когда

- невозможно определить первообразную $F(x)$;
- невозможно определить производную $f(x)$;
- неизвестен интервал интегрирования $[a, b]$;
- функция $y = f(x)$ задана графически.

16. Наиболее грубым методом численного интегрирования является метод

- прямоугольников;
- трапеций;
- парабол;
- Симпсона.

17. Необходимым условием применения формул Симпсона является: число точек разбиения должно быть

- четным числом;
- целым числом;
- нечетным числом;
- кратным «4».

18. Если h - шаг интегрирования то, чем больше h тем

- точнее получатся приближенное значение интеграла;
- выше погрешность вычислений приближенного значение интеграла;
- больше объем вычислений;
- больше число точек разбиения.

19. В чем заключается задача обратного интерполирования?

а) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x .

б) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется найти функцию $g(x)$, расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции $f(x)$. в) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках x_i , называемых узлами, значения интерполируемой функции $f(x_i)$.

20. Назовите достоинства и недостатки интерполяционных формул Лагранжа.

а) Достоинство – метод наиболее прост в понимании и организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – при увеличении числа узлов и соответственно степени интерполяционный многочлен Лагранжа требуется строить заново.

б) Достоинство – метод относится к числу итерационных методов и имеет наибольшую точность интерполяции. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени.

в) Достоинство – использование многочленов невысокого порядка и вследствие этого малое накопление погрешностей в процессе вычислений. Основной недостаток метода – из числа методов интерполяции наиболее сложен в организации вычислительного процесса.

21. Назовите области применения интерполирования функций.

а) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно. Интерполирование применяют и в случае, когда аналитический вид функции известен, но сложен и требует большого объема вычислений для определения отдельных значений функции.

б) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять производные от функций, заданных таблично, или когда непосредственное дифференцирование функции затруднительно. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить производные от функций, имеющих разрыв 2-го рода.

в) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить погрешность функции нескольких переменных при заданных погрешностях аргументов.

22. В чем заключается задача обратного интерполирования?

а) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x .

б) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется найти функцию $g(x)$, расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции $f(x)$.

в) Пусть функция $y = f(x)$ задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках x_i , называемых узлами, значения интерполируемой функции $f(x_i)$.

23. В чем достоинство и недостаток метода Ньютона нахождения корней нелинейного уравнения?

а) Метод Ньютона весьма быстро сходится, точность каждого приближения в этом методе пропорциональна квадрату точности

предыдущего. Основной недостаток метода – необходимость достаточно точного начального приближения.

б) Метод Ньютона относится к числу итерационных методов второго порядка и имеет наибольшую точность нахождения корней нелинейного уравнения. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.

в) Метод Ньютона в ряду итерационных методов нахождения корней нелинейного уравнения наиболее прост в организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – достаточно медленная скорость сходимости.

24. Проведите сравнение методов деления отрезка пополам (ДОП) и Ньютона по различным критериям (универсальность, скорость сходимости).

а) Метод Ньютона обладает большей универсальностью, чем метод ДОП, т.к. сходимость зависит только от выбора начальной точки. Вычисления методом ДОП можно начинать лишь с отрезка, на концах которого функция имеет разные знаки, а внутри этого интервала непрерывные производные 1-го и 2-го порядков. При решении практических задач не всегда удается проверить выполнение необходимых ограничений на выбор подобного интервала. Однако метод ДОП обладает более высокой скоростью сходимости.

б) Более универсальным является метод ДОП. Он гарантирует получение решения для любой непрерывной функции $f(x)$, если найден интервал, на котором она меняет знак. Метод Ньютона предъявляет к функции более жесткие требования. Сходимость метода Ньютона существенно зависит от выбора начальной точки. При реализации данного метода необходимо предусматривать вычисление производных функции для организации итерационного процесса и проверки условий сходимости. Важным преимуществом метода Ньютона является высокая скорость сходимости, обеспечивающая значительную экономию машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.

в) Методы Ньютона и ДОП имеют одинаковые необходимые и достаточные условия сходимости, поэтому применимы в одинаковых условиях. Однако метод ДОП обладает линейной скоростью сходимости, поэтому весьма быстро сходится в отличие от метода Ньютона, который обладает лишь квадратичной скоростью сходимости.

25. В чем достоинство неявных методов решения дифференциальных уравнений?

а) В том, что неявные методы в большинстве случаев абсолютно устойчивы. б) В том, что неявные методы в большинстве случаев являются более простыми в реализации в виде программного продукта.

в) В том, что неявные методы не требуют на каждом шаге решения нелинейного уравнения.

26. Какая конечно-разностная схема, аппроксимирующая дифференциальное уравнение в частных производных, называется согласованной?

а) Согласованной называется разностная схема, аппроксимирующая уравнение в частных производных, если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю.

б) Разностная схема называется согласованной, если на каждом шаге по маршевой координате любая ошибка не возрастает при переходе от одного шага к другому.

в) Согласованной схемой называется разностная схема, обеспечивающая точное выполнение законов сохранения (исключая погрешности округления) на любой сетке в конечной области, содержащей произвольное число узлов разностной сетки.

27. Какая задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной?

а) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если выполняются условия устойчивости и согласованности. б) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если она имеет единственное решение, непрерывно зависящее от начальных и граничных условий.

в) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если начальные и граничные условия определены и непрерывны в заданной области.

28. Какая конечно-разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой)?

а) Если отдельная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

б) Если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю (единице), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

в) Если полная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

29. Какие физические процессы описывают уравнения в частных производных эллиптического типа?

а) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают установившиеся процессы.

б) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают одномерные динамические процессы.

в) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают неустановившиеся процессы, но зона зависимости их решений в отличие от гиперболических уравнений не ограничена.

30. Укажите методы построения конечно-разностных схем, аппроксимирующих дифференциальное уравнение в частных производных. а) Методы: 1) разложение функций в ряд Фурье; 2) дифференциальный метод; 4) метод конечного объема.

б) Методы: 1) разложение функций в ряд Тейлора; 2) интерполяция функций полиномами; 3) интегральный метод; 4) метод контрольного объема.

в) Методы: 1) простой явный метод Эйлера; 2) метод Лакса-Вендроффа; 3) метод использования разностей против потока; 4) метод Кранка-Николсона.

31. Дайте определение маршевой задачи для уравнений в частных производных.

а) Задача называется маршевой, если решение уравнения в частных производных внутри некоторой области определяется лишь условиями на границе этой области.

б) Задача называется маршевой, если на границе области задана линейная комбинация искомой функции и ее производной по нормали к границе.

в) Маршевой называется задача, в которой требуется найти решение уравнения в частных производных в незамкнутой области при заданных граничных и начальных условиях.

32. При уменьшении вдвое шага интегрирования точность решения ОДУ четырехточечным методом Рунге-Кутты увеличивается в

а) 4 раза

б) 8 раз

в) 32 раза

г) 10 раз.

33. Четырехточечный метод Рунге-Кутты пригоден для решения ОДУ

а) только первого порядка

б) только второго порядка

в) только четвертого порядка

г) любого порядка.

уметь

33. Дана 4×4 матрица, у которой отличны от нуля только элементы $A[1,2]=1$, $A[2,1]=-1$, $A[3,4]=1$, $A[4,4]=1$. Какой из нижеперечисленных векторов является ее собственным вектором?

а) $[0,1,0,1]$

б) $[1,1,1,1]$

в) $[0,0,1,1]$

г) $[0,0,1,-1]$.

34. Вычислить интеграл по методу «левых» прямоугольников с точностью $\epsilon=0,1$

а) 4,10

б) 2,05

с) 1,34

д) 2,84

3. Известно, что интегрируемая функция – линейная, область интегрирования $[-1, 1]$, требуемая точность не менее 0,01, интегрирование производится методом трапеций. Какое минимальное количество шагов необходимо для достижения заданной точности?

а) 1

- b) 200
- c) 100
- d) 400

35. Заранее известно, что функция описывается полиномом второй степени (квадратным уравнением). Укажите метод (из числа рассмотренных), который позволит вычислить определенный интеграл без погрешности (погрешность округления не учитывать).

- a) метод Симпсона; 24
- b) метод трапеций; c) метод «левых» прямоугольников;
- d) метод «средних» прямоугольников.

36. Некоторые величины $t = 0,34$ и $k = 0,42$ измерены с точностью до 0,01. Найти абсолютную и относительную погрешности в определении величины $d = t \cdot k = 0,1428$.

a) Абсолютная погрешность = 0,0075 , относительная погрешность = 0,053.

б) Абсолютная погрешность = 0,0077 , относительная погрешность = 0,051.

в) Абсолютная погрешность = 0,0077 , относительная погрешность = 0,054.

37. Определить относительную погрешность приближенного числа $b = 2,3254$ по ее абсолютной погрешности $\Delta b = 0,01$, предварительно округлив число b до верных знаков.

a) Относительная погрешность = 0,0078.

б) Относительная погрешность = 0,0043.

в) Относительная погрешность = 0,0143.

38. Объем $V = 2,385$ м³ и плотность $\rho = 1400$ кг/м³ образца измерены с точностью до 1 дм³ и 1 кг/м³ соответственно. Найти абсолютную и относительную погрешности в определении массы образца $m = V \cdot \rho = 3339$ кг.

a) Абсолютная погрешность = 3,895, относительная погрешность = 0,0012.

б) Абсолютная погрешность = 3,786, относительная погрешность = 0,0011.

в) Абсолютная погрешность = 3,657, относительная погрешность = 0,0010.

39. Даны числа $a = 1,137$ и $b = 1,073$ с абсолютными погрешностями 0,011. Оценить погрешность их разности $c = a - b$.

a) 0,011.

б) 0,022.

в) 0,001.

40. По прогнозу 1983 г. добыча нефти в Западной Европе должна была составить в 1980 г. – 2,6 млн. баррелей/сут., в 1985 г. – 3,9 млн. баррелей/сут. и в 1990 г. – 3,2 млн. баррелей/сут. Используя интерполяционный полином Лагранжа, рассчитать данный показатель на 1988 г.

a) 3,720 млн. баррелей/сут.

б) 3,894 млн. баррелей/сут.

в) 3,643 млн. 3,894 млн. баррелей/сут.

41. С какой точностью можно вычислить по интерполяционной формуле Лагранжа $\ln 100,5$ по известным значениям $\ln 100$, $\ln 101$, $\ln 102$ и $\ln 103$.

а) $4,5 \cdot 10^{-5}$;

б) $6,7 \cdot 10^{-7}$;

в) $2,3 \cdot 10^{-9}$.

42. Вычислить приближенное значение интеграла функции $1/x$ от 1 до 5 по формуле трапеций при $n = 4$.

а) Значение интеграла = 1,628.

б) Значение интеграла = 1,683.

в) Значение интеграла = 1,647.

43. Определить величину шага h по оценке остаточного члена для вычисления интеграла функции $1/(1+x^2)$ от 0 до 1 по формуле трапеций.

а) $h = 1,49$.

б) $h = 0,79$.

в) $h = 0,96$.

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Задания для текущего контроля

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

1) *тестирование*

2) *практическое задание*

3) *Устный опрос в аудитории*

При проведении текущего контроля проводится тестирование; при выполнении практического задания, выдается методическая разработка для студентов, при проведении письменного опроса выдается задание для студентов в виде списка вопросов.

КИМ№ 1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети		Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.
Форма контроля		<i>Тестирование, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД.4.1-1, ПД.4.1-2, ПД.4.1-3, ПУ.4.1-1, ПУ.4.1-2, ПЗ.4.1-1
	ПК 11.5.	ПД.11.5-1, ПД.11.5-2, ПД.11.5-3, ПУ.11.5-1, ПУ.11.5-2, ПУ.11.5-3 ПЗ.11.5-1, ПЗ.11.5-2. ПЗ.11.5-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02. -2., ОУ.02. -3., ОУ.02. -4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа

Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	Перечень вопросов для проведения устного опроса 1. Понятие компьютерной сети 2. Классификация КС 3. Глобальные сеть 4. Локальные сеть 5. Одноранговая сеть 6. Топология «Звезда» 7. Топология «Шина» 8. Топология «Кольцо» 9. Топология «Дерево» 10. Классификация методов доступа 11. Метод доступа CSMA/CD 12. Метод доступа CSM/CA 13. Маркерные методы доступа 14. Понятие сетевой модели 15. Модель OSI 16. Уровни модели 17. Функции уровней модели OSI 18. Модель TCP/IP Выполнение практических работ: 1. «Построение схемы компьютерной сети» 2. «Использование топологий локальных и глобальных сетей, различия в принципе (алгоритме) работы» 3. «Применение принципов работы сетевых технологий» 4. «Построение одноранговой сети»
Пакет преподавателя	1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Тема Аппаратные компоненты компьютерных сетей	2.	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.
Форма контроля	<i>Устный опрос, выполнение практического задания</i>	
Вид контроля	Индивидуальный	
Специфика ция ПК	ПК1 1.5	ПД.11.5-1, ПД.11.5-2, ПД.11.5-3, ПУ.11.5-1, ПУ.11.5-2, ПУ.11.5-3 ПЗ.11.5-1, ПЗ.11.5-2, ПЗ.11.5-3
Специфика ция ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут	
Инструкция для студентов	Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа	
Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет	

Вариант	<p>Перечь вопросов для проведения устного опроса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические среды передачи данных 2. Типы кабелей. Достоинства и недостатки 3. Сравнения кабелей. Достоинства и недостатки 4. Активное сетевое оборудование 5. Пассивное сетевое оборудование 6. Беспроводные среды передачи данных 7. Структурированная кабельная система 8. Сетевые платы, адаптеры 9. Концентратор. Принцип действия. Достоинства и недостатки 10. Повторитель. Принцип действия. Достоинства и недостатки 11. Коммутатор. Принцип действия. Достоинства и недостатки 12. Маршрутизатор. Принцип действия. Достоинства и недостатки <p>Практические работы: Применение видов кабельной продукции.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Тема 3. Передача данных по сети		Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.2.	ПД.4.2-1, ПД.4.2-2, ПУ.4.2-1, ПЗ.4.2-1
	ПК1 1.5	ПД.11.5-1, ПД.11.5-2, ПД.11.5-3, ПУ.11.5-1, ПУ.11.5-2, ПУ.11.5-3, ПЗ.11.5-1, ПЗ.11.5-2, ПЗ.11.5-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут

Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	<p>Практические работы:</p> <p>Применение методов доступа к среде передачи данных (методы доступа к каналам связи). Использование асинхронной и синхронной передачи данных. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Решение проблем с TCP/IP Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вариант 1</p> <p>1.Операционная система – это комплекс программ, назначение которого -...</p> <p>а) организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ б) обработка текстовых документов и таблиц в) создание новых программных продуктов г) обслуживание банков данных</p> <p>2.Какая из приведенных ниже компьютерных сетей была первой глобальной компьютерной сетью с коммутацией пакетов</p> <p>а) Internet б) Fido в) ARPAnet г) Ethernet</p> <p>3.Основное достоинство топологии «звезда»</p> <p>а) высокая надежность б) легкость модификации в) централизованное управление г) нет правильного ответа</p> <p>4.Какой из уровней моделей OSI устанавливает стандартные способы представления данных</p> <p>а) сеансовый б) физический</p>

- в) уровень представления
- г) прикладной

5.Процессор содержит два основных устройства:

- а) АЛУ и УУ
- б) АЛУ и ОЗУ
- в) УУ и ОЗУ
- г) ОЗУ и устройство ввода-вывода

6.Какой вид кабеля представлен на рисунке



- а) коаксиальный кабель
- б) экранированная витая пара
- в) оптоволокно
- г) неэкранированная витая пара

7.Из каких трех базовых наборов протоколов состоит стек протоколов TCP/IP

- а) IP, TCP, UDP
- б) FTP, Telnet, IP
- в) IP, IPX, SPX
- г) DNS, Telnet, IP

8.Какова длина кабельного сегмента в сетях Ethernet 10 BASE-5

- а) до 185 метров
- б) до 300 метров
- в) до 500 метров
- г) до 100 метров

9.На каком уровне модели OSI происходит разбиение передаваемых данных на пакеты

- а) сеансовый
- б) транспортный
- в) сетевой
- г) представления

10.Наиболее частым используемым методом доступа локально-вычислительных сетей, является:

- а) метод CSMA/CD
- б) маркерный метод доступа
- в) метод CSMA/CA
- г) приоритетный доступ по требованию

	<p>11.Протокол TCP является сетевым протоколом</p> <ul style="list-style-type: none">а) сетевого уровняб) прикладного уровняв) транспортного уровняг) физического уровня <p>12.Какова скорость передачи данных в сетях FAST Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none">а) до 10 Мбит/секб) до 100 Мбит/секв) до 1 Гбит/секг) до 10 Гбит/сек <p>13.Наиболее подходящим способом организации глобальных сетей, является</p> <ul style="list-style-type: none">а) способ коммутации каналовб) способ коммутации сообщенийв) способ коммутации пакетовг) верны все варианты ответов <p>14.Какая из ниже перечисленных компаний разработала и внедрила технологию Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none">а) Xeroxб) IBMв) Appleг) 3Com <p>15.Какая из перечисленных топологий используется в сетях Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none">а) «звезда» , «кольцо»б) «шина», «звезда»в) «кольцо»г) нет верного ответа. <p>16.Сколько уровней содержит базовая модель взаимодействия открытых систем OSI</p> <ul style="list-style-type: none">а) 4б) 5в) 7г) 3 <p>17.Единица данных протокола UDP транспортного уровня – это:</p> <ul style="list-style-type: none">а) дейтаграммаб) кадрв) сегментг) пакет
--	---

18. В сетях Ethernet 10 BASE-T используется

- а) коаксиальный кабель
- б) оптоволоконный кабель
- в) две неэкранированные витые пары
- г) может использоваться любой тип кабеля

19. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- а) интерфейс
- б) магистраль
- в) компьютерная сеть
- г) контроллер

20. Выберите более точное и правильное определение «топология сети»

- а) геометрическая структура сети
- б) конфигурация или геометрическая структура объединения узлов в сети
- в) конфигурация сети
- г) верны все варианты

вариант 2

1. Локально-вычислительная сеть

- а) это сеть, объединяющая компьютеры в пределах одного города или района
- б) это сеть объединяющая компьютеры одного предприятия на ограниченной территории, как правило, на территории одного здания
- в) это сеть, объединяющая персональные компьютеры одного предприятия на неограниченной территории, в том числе компьютерные филиалы
- г) это сеть, объединяющая компьютеры в пределах всего мира

2. Какая из базовых топологий чаще используется при построении ЛВС или отдельных ее сегментов:

- а) «кольцо»
- б) «звезда»
- в) «шина»
- г) «ячеистая»

3. Какой вид кабеля представлен на рисунке



- а) коаксиальный кабель

- б) витая пара
- в) оптоволокно
- г) телефонный кабель

4.Каких из перечисленных протоколов относятся к сетевому уровню стека протоколов TCP/IP

- а) TCP, UDP
- б) ARP, RARP
- в) IP, RIP
- г) FTP, NFS

5.В сетях Ethernet 10 BASE-F используется

- а) коаксиальный кабель
- б) оптоволоконный кабель
- в) две неэкранированные витые пары
- г) нет правильного ответа

6.Какой уровень модели OSI непосредственно отвечает за передачу файлов и управления сетью

- а) прикладной
- б) уровень представления
- в) сеансовый
- г) физический

7.Протокол разрешения адресов динамически преобразовывает IP адрес в физический

- а) RARP
- б) ARP
- в) RIP
- г) FTP

8.Основным назначением компьютерных сетей, является:

- а) общий доступ к информационным ресурсам, передача данных
- б) совместное использование периферийных устройств
- в) совместное использование сетевых программных средств
- г) передача данных

9.Физическая топология сети определяет:

- а) правило физических соединений узлов сети или путь прокладки кабеля
- б) определяет направление потоков данных между узлами сети
- в) верны оба утверждения
- г) путь прокладки кабеля

10.Единицей данных протоколов PDU на прикладном уровне модели OSI, является:

- а) сообщения
- б) пакет
- в) кадр
- г) дейтаграмма

11.Протокол удаленного доступа к терминалу

- а) NFS
- б) DNS
- в) Telnet
- г) IP

12.Основное достоинство топологии «кольцо»:

- а) равный доступ узлов к среде передачи
- б) активный характер
- в) возможность создания сетей на больших расстояниях
- г) нет правильного ответа

13.Выберите более точное и правильное определение, «сервер»- это

- а) аппаратный или программный компонент вычислительной системы, посылающий запросы и ответы
- б) аппаратно-программный комплекс, управляющий работой сети и выполняющий определенные сервисные функции
- в) центральный узел сети
- г) верны все варианты ответов

14.Логическая топология сети определяет:

- а) правило соединения узлов сети или путь прокладки кабелей
- б) направление потоков данных между узлами сети
- в) верны оба утверждения
- г) правило соединения узлов

15.Витая пара, какой категории в основном используется при построении локально-вычислительных сетей

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 7

	<p>16.Протокол службы доменных имен а) NFS б) DNS в) UDP г) ARP</p> <p>17.Какой метод доступа используется в технологии Gigabit Ethernet а) маркерный метод б) приоритетный доступ по требованию в) CSMA/CA г) метод CSMA/CD</p> <p>18.С какой скоростью позволяет передавать данные технология DWDM а) до 1 Гбит/сек б) до 10 Гбит/сек в) до 100 Гбит/сек г) до 100 Мбит/сек</p> <p>19.Какой из перечисленных видов компьютерных сетей используется в небольших организациях с количеством узлов не более 10 ПК а) сеть с выделенным «сервером» б) псевдосеть в) одноранговая сеть г) верны все варианты</p> <p>20.Какой из уровней модели OSI обеспечивает требуемую форму представления передаваемой по сети информации без изменения ее содержания а) представления б) физический в) прикладной г) сеансовый</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>

КИМ № 4
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Тема 4. Сетевые архитектуры		Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. Транспортные функции ГС, высокоуровневые услуги ГС, типичные абоненты ГС, структура ГС, (де-) мультиплексор, интерфейс DTE-DCE. Магистральные территориальные сети, протоколы (SNA, frame relay, ATM, X.25), сети ISDN. ГС на основе коммутации пакетов. X.25, SMDS, ATM, скорость доступа, вид трафика, стандарт IEEE 802.6.
Форма контроля		<i>Тестирование, выполнение практических заданий</i>
Вид контроля		<i>Индивидуальный</i>
Спецификация ПК	ПК1 1.5	ПД.11.5-1, ПД.11.5-2, ПД.11.5-3, ПУ.11.5-1, ПУ.11.5-2, ПУ.11.5-3 ПЗ.11.5-1, ПЗ.11.5-2, ПЗ.11.5-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Практические работы: 1. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet

2. Настройка удаленного доступа к компьютеру
3. Использование принципов работы технологий ГС на основе выделенных линий.
4. Использование принципов работы технологий ГС на основе коммутации каналов и пакетов

Тестовые задания

Вариант 1

1. К какому типу адресов относится адреса, используемые для обращения к отдельным узлам сети

- а) ширококвещательные адреса
- б) уникальные адреса
- в) адреса произвольной рассылки
- г) нет правильного варианта

2. Какой вид кабеля представлен на рисунке



- а) коаксиальный кабель
- б) витая пара
- в) оптоволокно
- г) нет правильных ответов

3. Что является основным достоинством сетей с шинной топологией

- а) ширококвещательность
- б) надежность
- в) простота монтажа и малые затраты на оборудования всей сети
- г) возможность централизованного управления

4. Витая пара, какой категории используется при построении сетей по технологии Gigabit Ethernet

- а) 6 или 7
- б) 5 е
- в) 5-ый
- г) 4

5. Протокол сетевой файловой системы

- а) NFS
- б) DNS
- в) TCP
- г) FTP

6.Какой из перечисленных видов компьютерных сетей используются в организациях с количеством узлов более 10 ПК требующих управления

- а) одноранговая сеть
- б) сеть с выделенным сервером
- в) псевдосеть
- г) нет правильного варианта

7.Какой уровень модели OSI обеспечивает координацию связи между двумя узлами сети

- а) сеансовый
- б) сетевой
- в) физический
- г) прикладной

8.С помощью, каких протоколов осуществляется преобразование адресов из одного вида в другой

- а) сетевыми протоколами
- б) транспортными протоколами
- в) протоколы разрешения адресов
- г) протоколы межсетевого уровня

9.Физической средой передачи данных в оптоволокне, является:

- а) медная жила
- б) пара скрученных витков
- в) сверхтонкое стеклянное волокно
- г) нет правильных вариантов

10.Какая из перечисленных технологий используется в основном в современных компьютерных сетях

- а) «равный с равным»
- б) «клиент – сервер»
- в) верны оба утверждения
- г) нет верного ответа

11.Сеть ARPAnet появилась в:

- а) 1983 году
- б) 1969 году
- в) 1972 году
- г) 1980 год

12.На сетевом уровне модели OSI единицей данных протокола является

- а) сообщение

- б) кадр
- в) пакет
- г) дейтаграмма

13.Какой из адресов записывают в виде шести пар шестнадцатеричных цифр разделенных тире или двоеточиями

- а) IP- адрес
- б) MAC- адрес
- в) маска подсети
- г) нет правильного ответа

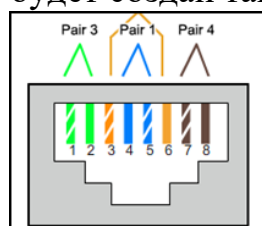
14.Укажите диаметр сердечника одномодового оптоволоконного кабеля

- а) от 5 до 10 мкм
- б) 50 мкм
- в) до 100 мкм
- г) до 20 мкм

15.Стек TCP/IP – это:

- а) стек протоколов базовой системы ввода/вывода
- б) набор протоколов для сетей NetWare
- в) набор протоколов управления передачи
- г) нет правильного варианта

16.Посмотрите на рисунок. Один конец кабеля оконцован как показано на рисунке, а другой оконцован в соответствии со стандартом T568A. Какой тип кабеля будет создан таким образом?



- а) Перекрёстный
- б) Инверсный
- в) Прямой
- г) Оптоволоконный

17.Единица данных протокола UDP транспортного уровня – это:

- а) дейтаграмма
- б) кадр
- в) сегмент
- г) пакет

18. В сетях Ethernet 10 BASE-T используется

- а) коаксиальный кабель
- б) оптоволоконный кабель
- в) две неэкранированные витые пары
- г) может использоваться любой тип кабеля

19. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- а) интерфейс
- б) магистраль
- в) компьютерная сеть
- г) контроллер

20. Выберите более точное и правильное определение «топология сети»

- а) геометрическая структура сети
- б) конфигурация или геометрическая структура объединения узлов в сети
- в) конфигурация сети
- г) верны все варианты

Вариант 2

1. Локально-вычислительная сеть

- а) это сеть, объединяющая компьютеры в пределах одного города или района
- б) это сеть объединяющая компьютеры одного предприятия на ограниченной территории, как правило, на территории одного здания
- в) это сеть, объединяющая персональные компьютеры одного предприятия на неограниченной территории, в том числе компьютерные филиалы
- г) это сеть, объединяющая компьютеры в пределах всего мира

2. Какая из базовых топологий чаще используется при построении ЛВС или отдельных ее сегментов:

- а) «кольцо»
- б) «звезда»
- в) «шина»
- г) «ячеистая»

3. Какой вид кабеля представлен на рисунке



- а) коаксиальный кабель
- б) витая пара
- в) оптоволокно
- г) телефонный кабель

4.Каких из перечисленных протоколов относятся к сетевому уровню стека протоколов TCP/IP

- а) TCP, UDP
- б) ARP, RARP
- в) IP, RIP
- г) FTP, NFS

5.В сетях Ethernet 10 BASE-F используется

- а) коаксиальный кабель
- б) оптоволоконный кабель
- в) две неэкранированные витые пары
- г) нет правильного ответа

6.Какой уровень модели OSI непосредственно отвечает за передачу файлов и управления сетью

- а) прикладной
- б) уровень представления
- в) сеансовый
- г) физический

7.Протокол разрешения адресов динамически преобразовывает IP адрес в физический

- а) RARP
- б) ARP
- в) RIP
- г) FTP

8.Основным назначением компьютерных сетей, является:

- а) общий доступ к информационным ресурсам, передача данных
- б) совместное использование периферийных устройств
- в) совместное использование сетевых программных средств
- г) передача данных

9.Физическая топология сети определяет:

- а) правило физических соединений узлов сети или путь прокладки кабеля

- б) определяет направление потоков данных между узлами сети
в) верны оба утверждения
г) путь прокладки кабеля
10. Единицей данных протоколов PDU на прикладном уровне модели OSI, является:
- а) сообщения
б) пакет
в) кадр
г) дейтаграмма
11. Протокол TCP является сетевым протоколом
- а) сетевого уровня
б) прикладного уровня
в) транспортного уровня
г) физического уровня
12. Какова скорость передачи данных в сетях FAST Ethernet
- а) до 10 Мбит/сек
б) до 100 Мбит/сек
в) до 1 Гбит/сек
г) до 10 Гбит/сек
13. Наиболее подходящим способом организации глобальных сетей, является
- а) способ коммутации каналов
б) способ коммутации сообщений
в) способ коммутации пакетов
г) верны все варианты ответов
14. Какая из ниже перечисленных компаний разработала и внедрила технологию Ethernet
- а) Xerox
б) IBM
в) Apple
г) 3Com
15. Какая из перечисленных топологий используется в сетях Ethernet
- а) «звезда», «кольцо»
б) «шина», «звезда»
в) «кольцо»
г) нет верного ответа.

	<p>16. Сколько уровней содержит базовая модель взаимодействия открытых систем OSI</p> <p>а) 4 б) 5 в) 7 г) 3</p> <p>17. Единица данных протокола UDP транспортного уровня – это:</p> <p>а) дейтаграмма б) кадр в) сегмент г) пакет</p> <p>18. В сетях Ethernet 10 BASE-T используется</p> <p>а) коаксиальный кабель б) оптоволоконный кабель в) две неэкранированные витые пары г) может использоваться любой тип кабеля</p> <p>19. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:</p> <p>а) интерфейс б) магистраль в) компьютерная сеть г) контроллер</p> <p>20. Выберите более точное и правильное определение «топология сети»</p> <p>а) геометрическая структура сети б) конфигурация или геометрическая структура объединения узлов в сети в) конфигурация сети г) верны все варианты</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

КИМ № 5

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Форма контроля		Диф.зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Спецификация ПК	ПК.4 .1.	ПД.4.1.-1, ПД.4.1.-2, ПД.4.1.-3 ПУ.4.1-1, ПУ.4.1-2 ПЗ.4.1-1
	ПК.4 .2.	ПД.4.2.-1, ПД.4.2.-2, ПУ.4.2-1, ПЗ.4.2-1
	ПК.4 .4.	ПД.4.4-1, ПД.4.4-2, ПУ.4.4-1, ПЗ.4.4-1, ПЗ.4.4-2
	ПК1 1.5	ПД.11.5-1, ПД.11.5-2, ПД.11.5-3, ПУ.11.5-1, ПУ.11.5-2, ПУ.11.5-3 ПЗ.11.5-1, ПЗ.11.5-2. ПЗ.11.5-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02. -2., ОУ.02. -3., ОУ.02. -4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Компьютерная аудитория, <i>вопросы и практические задания к зачету.</i> Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		11. Выбрать билет (билет содержит <u>2</u> теоретических вопроса и <u>1</u> практическое задание). 12. За 20 минут подготовить ответ на билет. 13. Защитить ответ преподавателю. 14. За 25 минут выполнить практическое задание. 15. Защитить практическое задание.
Оборудование и оснащение		Компьютерная аудитория, ПК, ПО, бумага, письменные принадлежности
Перечень вопросов		1.Понятие компьютерной сети. Преимущества

диф. Зачета	<p>использования сетей. Классификация компьютерных сетей. Основные характеристики сетей</p> <p>2.Функциональные типы компьютерных сетей: локальные, глобальные, корпоративные</p> <p>3.Сети и подсети. Классовая и бесклассовая адресация в компьютерных сетях.</p> <p>4.Понятие топологии сети. Базовые топологии локальной сети. Сложные топологии сети</p> <p>5.Эталонная модель ISO/OSI. Принципы построения модели. Характеристика уровней модели</p> <p>6.Иерархия протоколов в различных стеках. Стеки протоколов: ISO/OSI, TCP/IP, IEEE802, IPX/SPX, SS7.</p> <p>7.Физический уровень эталонной модели ISO/OSI. Протоколы</p> <p>8.Канальный уровень эталонной модели ISO/OSI. Протоколы</p> <p>9.Сетевой уровень эталонной модели ISO/OSI. Протоколы</p> <p>10.Транспортный уровень эталонной модели ISO/OSI. Протоколы</p> <p>11.Диагностика работы сети. Утилиты стека TCP/IP. Назначение и примеры использования.</p> <p>12.Проблемы протокола TCP/IP. Устранение проблем.</p> <p>13.Функции протоколов TCP и UDP. Понятие порта и сокета. Формат пакета. Примеры стандартных портов</p> <p>15.Методы доступа к среде передачи данных</p> <p>16.Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров</p> <p>17.Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры</p> <p>18.Сети с коммутацией пакетов</p> <p>19.Сети с коммутацией каналов</p> <p>20.Проблемы, возникающие при коммутации каналов.</p> <p>21.Логическое кодирование. Избыточные коды. Скремблирование</p> <p>22.Дискретная модуляция аналоговых сигналов</p> <p>23.Асинхронная и синхронная передача данных. Протоколы</p> <p>24.Технологии различных уровней доступа к данным</p> <p>25.Глобальные сети. Определение. Виды. Сеть Интернет. Протоколы.</p> <p>26.Беспроводная технология локальных сетей. Стандарт. Принцип передачи данных. Устройства</p>
-------------	--

	<p>27. Основные типы кабелей. Стандарты. Характеристики. Сравнения кабелей</p> <p>28. Модуляция сигналов.</p> <p>29. Расчёт масок подсети. Расчёт количества IP-адресов, входящих в подсеть и прочие расчётные задачи.</p> <p>30. Статическая и динамическая адресация в компьютерных сетях. Протокол динамического конфигурирования сетевых параметров DHCP.</p> <p>31. Структурированные кабельные сети. Назначение и принципы построения. Требования к организации линий горизонтальной разводки.</p> <p>32. Локальные сети и принципы их построения. Коммутаторы и мосты, их функции и разновидности.</p> <p>33. Взаимодействие компьютерных сетей. Согласование технических и логических параметров. Способы обеспечения межсетевой безопасности.</p> <p>34. Маршрутизация пакетов. Назначение и принципы организации. Содержание и способы построения таблицы маршрутизации. Маршрутизаторы.</p> <p>35. Типовая схема построения сети предприятия. Основные компоненты, оборудование, среды передачи, каналные технологии.</p> <p>36. Беспроводные технологии организации локальных сетей (Wi-Fi). Спецификации и технические характеристики.</p> <p>37. Беспроводные технологии организации распределенных сетей (HSPA+, WiMax, LTE). Спецификации и основные характеристики.</p> <p>38. Распределенные сети (WAN). Назначение и разновидности. Оборудование и среды передачи.</p> <p>39. Специальные технологии организации компьютерных сетей. Виртуальные локальные сети (VLAN). Принципы работы и способы организации.</p> <p>40. Специальные технологии организации сетей. Виртуальные частные сети (VPN). Принципы работы и способы организации виртуальных туннелей.</p> <p>41. Организация службы доменных имен (DNS). Понятие универсального идентификатора ресурсов URI.</p> <p>42. Функции протоколов TCP и UDP. Понятие порта и сокета. Формат пакета. Примеры стандартных портов.</p> <p>43. Альтернативные архитектуры компьютерных сетей</p> <p>44. Прикладные протоколы TCP/IP</p> <p>45. Классификация среды передачи данных и основные характеристики</p>
--	--

	<p>46.Классификация методов доступа к среде</p> <p>47.Сетевая технология Ethernet. Описание. Функции. Особенности. Формат пакета.</p> <p>48.Сетевая технология FDDI. Описание. Функции. Особенности. Формат пакета</p> <p>49.Схема управления потоком в протоколе TCP</p> <p>50.Структура IP-пакета</p> <p>51.Процесс инкапсуляции данных</p>
<p>Перечень заданий диф.зачета</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создать схему соединения компьютерной сети (4 сервера топология – «Общая шина», 6 ПК – топология «Кольцо») 2. Создать схему соединения компьютерной сети (3 сервера, топология – «Звезда», 7 ПК – топология «Звезда») 3. Создать схему соединения компьютерной сети (4 сервера топология – «Общая шина», 6 ПК – топология «Кольцо») 4. Создать схему соединения компьютерной сети (4 сервера топология – «Общая шина», 11 ПК – топология «Кольцо») 5. Создать схему соединения компьютерной сети (5 сервера топология – «Полносвязная», 5 ПК – топология «Звезда») 6. Для информационной системы небольшого торгового предприятия определить <ol style="list-style-type: none"> a. базовую топологию сети (сегментов); b. применяемую сетевую технологию; c. каналы связи и методы организации управления локальной сетью. 7. Для информационной системы школы <ol style="list-style-type: none"> a. базовую топологию сети (сегментов); b. применяемую сетевую технологию; c. каналы связи и методы организации управления локальной сетью. 8. Для информационной системы больницы <ol style="list-style-type: none"> a. базовую топологию сети (сегментов); b. применяемую сетевую технологию; c. каналы связи и методы организации управления локальной сетью. 9. Создать схему соединения соответствующих кабелей к топологиям (кабель – витая пара, топология – звезда, сервер – 3, ПК – 3) 10. Создать схему соединения соответствующих кабелей к топологиям (кабель –оптоволоконный, топология – кольцо, сервер – 3, ПК – 6)

	<p>11. Создать схему соединения соответствующих кабелей к топологиям (кабель – коаксиальный, топология –общая шина, сервер – 3, ПК – 3)</p> <p>12. Создать схему соединения соответствующих кабелей к топологиям (кабель – витая пара, топология – полносвязная, сервер – 4, ПК – 6)</p> <p>13. Создать схему соединения соответствующих кабелей к топологиям (кабель –коаксиальный, топология –ячеистая, сервер – 3, ПК – 6)</p> <p>14. Определить максимальное время доступа абонента к сети, время доступа при заданном числе передающих абонентов (число абонентов в сети – 10, число передающих абонентов – 5)</p> <p>15. Составить алгоритм организации соединения и ведения диалога с удаленным абонентом</p> <p>16. Составить алгоритм организации соединения и передачи файлов</p> <p>17. Составить алгоритм организации соединения и приема файлов</p> <p>18. Составьте схему подключения модема. При составлении схемы принять следующие исходные данные. Имеются два ПК. Первый ПК укомплектован внешним модемом, второй – внутренним модемом. На обоих ПК предусмотреть использование телефонов. Телефонная сеть двухпроводная</p> <p>19. Вывести перечень сетевых соединений и прослушиваемых портов локального узла.</p> <p>20. Определить число участков маршрута от компьютера к различным хостам (локальному хосту, шлюзу по умолчанию, удаленному хосту). Через какие промежуточные узлы проходят эхо-пакеты</p> <p>21. Проверить возможность установления соединения с различными удаленными хостами, используя DNS-имена. Определите IP-адреса этих узлов. Отметить время отклика (время кругового обращения пакета).</p> <p>22. Проверить функционирование основного шлюза, послав 5 эхо-пакетов длиной 64 байта</p> <p>23. Настроить TCP/IP для автоматического получения IP-адреса</p> <p>24. Настроить стек протоколов TCP/IP для использования статического IP-адреса</p>	
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и

		дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.
	Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему

		продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине (или МДК). Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.
--	--	---

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задания для текущего контроля

Задания для входного контроля (стартовой диагностики)

1. Организация управления предприятием называется:
 - 1) маркетинг;
 - 2) бухгалтерский учет;
 - 3) менеджмент;
 - 4) экономика.
2. Мотивация работников, как метод в менеджменте, является составной частью функции:
 - 1) организации;
 - 2) планирования;
 - 3) руководства;
 - 4) контроля.
3. Постановка целей и определение путей достижения этих целей деятельности предприятия в теории управления называется:
 - 1) организация;
 - 2) планирование;
 - 3) руководство;
 - 4) контроль.
4. Разработка стратегии продаж продукции предприятия является содержанием деятельности:
 - 1) менеджмента;
 - 2) маркетинга;
 - 3) лизинга;
 - 4) франчайзинга.
5. Как называется функция менеджмента, содержанием которой является распределение работ среди людей или отдельных групп на предприятии?
 - 1) функция организации;
 - 2) планирования;

3) руководства;

4) контроля.

6. Изучение мотивации покупок и поведения потребителей связано:

1) с географической сегментацией;

2) демографической сегментацией;

3) психографической сегментацией;

4) поведенческой сегментацией.

7. Метод «снятия сливок» характерен для ценовой политики фирм, которые хотят:

1) сделать продажи массовыми;

2) завоевать рынок, вытеснив конкурентов;

3) возместить огромные средства, затраченные на технически сложную наукоемкую продукцию;

4) получить наибольшую прибыль.

8. Стимулирование сбыта в теории маркетинга связано:

1) с понижением цен;

2) повышением качества продукции;

3) увеличением ассортимента;

4) рекламой.

9. Метод «цены проникновения» характерен для ценовой политики фирм, которые хотят:

1) получить максимальную прибыль;

2) уйти от высоких налогов;

3) захватить рынок;

4) победить конкурентов.

10. Топ-менеджер это:

1) владелец фирмы;

2) менеджер низшего звена;

3) менеджер среднего звена;

4) менеджер высшего звена.

Эталон ответов

	2	3	4	5	6	7	8	9	1
	3	2	2	1	4	3	4	3	4

Определите, верны или неверны суждения

11. Основная функция менеджмента заключается в определении обязанностей всех служащих предприятия

Эталон ответа: Неверно

12. Задача маркетинга – продать то, что может производить предприятие.

Эталон ответа: Неверно

13. Метод сегментации в маркетинге позволяет учитывать интересы потребителей наилучшим образом.

Эталон ответа: Верно

14. Изучение рынка – одна из основных функций маркетинга.

Эталон ответа: Верно

15. Крупному предприятию легче расширить свое производство, чем малому.

Эталон ответа: Верно

21. Если растёт предложение, то обязательно растёт спрос.

Эталон ответа: неверно

22. Проблема ограниченности ресурсов характерна только для рыночной экономики.

Эталон ответа: неверно

23. Оказание населению услуг общественного питания иллюстрирует экономику как науку.

Эталон ответа: неверно

24. Торговля акциями на бирже иллюстрирует экономику как экономические отношения.

Эталон ответа: верно

25. Повременная заработная плата работника зависит от количества созданного товара или услуги.

Эталон ответа: неверно

26. Покупательная способность денег – это тот объём товаров или услуг, которые есть возможность приобрести на определённое количество денег в данный момент времени.

Эталон ответа: верно

27. Общая экономическая ситуация в стране влияет на формирование спроса.

Эталон ответа: верно

28. Доходы населения, цены и стоимость аналогичных товаров влияют на формирование спроса.

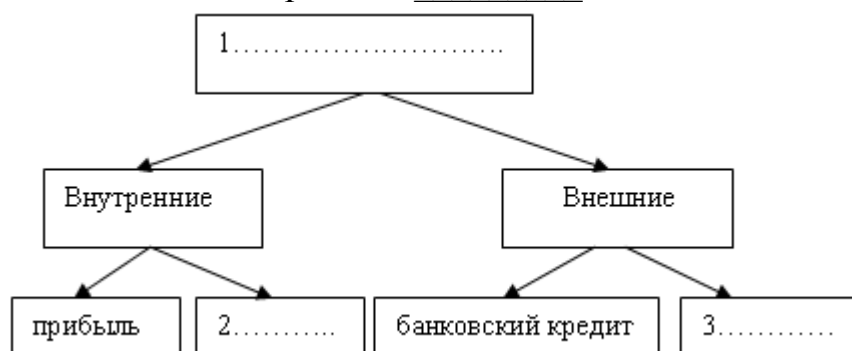
Эталон ответа: верно

30. Централизованное планирование - это основной признак рыночной экономики

Эталон ответа: неверно

31. Заполните пропуски

_____ (1) подразделяются на внешние и внутренние. Внутренние включают: прибыль и _____ (2). Внешние: банковский кредит и _____ (3).



Эталон ответов

- 1) Источники финансирования;
- 2) Амортизационные отчисления;
- 3) Инвестиции финансовых компаний.

32. Найдите соответствия

ХАРАКТЕРИСТИКИ: 1) стратегическое планирование; 2) изучение спроса потребителей; 3) воздействие на рынок; 4) создание благоприятного климата в рабочем коллективе; 5) корректировка деятельности предприятия.	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: А) менеджмент. Б) маркетинг.
---	--

Эталон ответов

1	2	3	4	5
А	Б	Б	А	А

33. Найдите соответствия

1) ОСТы	А) Разрабатываются на продукцию, работы и услуги потребности в которых носят межотраслевой характер
2) ГОСТы	Б) Разрабатываются применительно к продукции определенной отрасли
3) ТУ	В) Разрабатываются и принимаются самим предприятием
4) Стандарты предприятий	Г) Разрабатывают предприятия и другие субъекты хозяйственной деятельности в том случае, когда стандарт создавать нецелесообразно

Эталон ответов

1	2	3	4
Б	А	Г	В

34. Соотнесите определения с понятиями

Понятие	Определение понятия
---------	---------------------

1. Внутренний источник финансирования	А) деятельность по организации и координации работы предприятия
2. Внешний источник финансирования	Б) специалист по управлению производством и обращением товаров, наемный управляющий
3. Амортизационные отчисления	В) ссуда, предоставляемая банком; выдается на срок, согласованный с клиентом, должна быть возвращена до конца указанного срока и оплачена клиентом
4. Кредит	Г) деятельность, направленная на формирование и удовлетворение потребностей человека посредством обмена
5. Банковский кредит	Д) метод изучения рынка в маркетинге, основанный на разделении рынка на отдельные части в зависимости от различных параметров – географического, демографического, психографического, поведенческого
6. Менеджер	Е) дополнительное финансирование денежных средств в виде ассигнований из бюджетных средств, кредитных средств, иностранной помощи, взносов других лиц
7. Менеджмент	Ж) постепенное перенесение балансовой стоимости основных фондов предприятия в зависимости от их физического и морального износа в процессе производства на стоимость изготовленной продукции
8. Маркетинг	И) самофинансирование в виде прибыли предприятия и амортизационных отчислений
9. Сегментация рынка	К) особая форма движения стоимости, продаж товаров с отсрочкой платежа или передача на какой-либо срок денег и материальных ценностей при условии их возвращения.

Эталон ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
И	Е	Ж	К	В	Б	А	Г	Д

35. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«В современной экономике действует три главных _____ (1): производители экономического продукта, его потребители и _____ (2). Между ними происходит весьма интенсивный _____ (3) товарами, услугами, денежными средствами, информацией. Государство обеспечивает определенную упорядоченность экономических процессов, их правовое _____ (4), защиту прав и интересов отдельных участников экономических отношений. В то же время государство выступает как весьма крупный _____ (5) товаров, услуг, информации. В то же время государство является _____ (6), оно приобретает у производителей военную технику для армии, продукты питания для государственных запасов, компьютерную технику для государственных органов и учреждений».

А) производитель

Б) обмен

- В) объект
- Г) государство
- Д) предложение
- Е) субъект
- Ж) регулирования
- З) спрос
- И) потребитель

В данной ниже таблице указаны номера пропусков. Запишите под каждым номером букву, соответствующую выбранному вами слову.

1	2	3	4	5	6

Эталон ответа: 1Е; 2 Г; 3Б; 4Ж; 5А; 6И

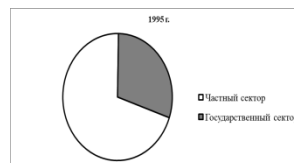
36. Информация – это:

- А) любые факты, касающиеся интересующего фирму вопроса
- Б) данные, которым после комбинирования и сравнения с другими данными, придан определённый смысл
- В) статистические данные о динамике какого-либо экономического показателя

Эталон ответа: Б

37. Сравните данные двух диаграмм, свидетельствующие о том, каковы были доли продукции предприятий различных форм собственности в 1990 и 1995 гг. Какие изменения отражают эти данные?

- государственный сектор
- частный сектор



- 1) усилилось негативное воздействие производства на окружающую среду
- 2) выросло влияние частного предпринимательства на социальную политику государства
- 3) расширились масштабы приватизации государственных предприятий
- 4) снизились доходы государства от передачи предприятий в частные руки

Эталон ответа: 3

38. Экономика изучает проблему использования ограниченных ресурсов в целях

- А) создания условий для роста спроса на них
- Б) удовлетворения общественных потребностей
- В) достижения стабильного развития экономики
- Г) снижения загрязнения окружающей среды

Эталон ответа: Б

39. Составление расходной части государственного бюджета иллюстрирует экономическую деятельность в сфере

- А) потребления
- Б) обмена
- В) производства
- Г) распределения.

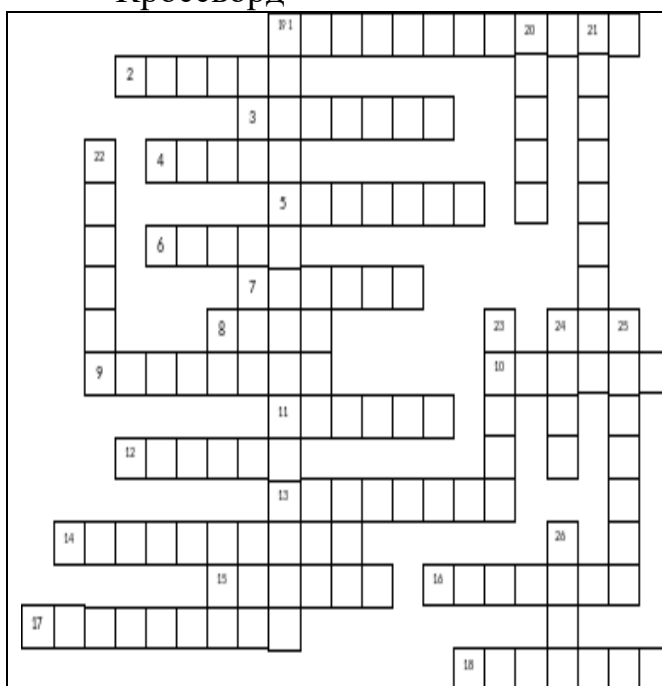
Эталон ответа: Г

40. Прибыль создается в процессе:

- А) распределения
- Б) производства
- В) сбора налогов
- Г) обмена.

Эталон ответа: Б

Кроссворд



По горизонтали:

1. Процесс создания какого-либо продукта.
2. Товарообменная сделка, натуральный обмен.
3. Ценная бумага, дающая возможность отсрочки платежа или безусловной оплаты за поставленные товары или услуги в заранее оговоренный срок.
4. Размер денежной выплаты в составе заработной платы, который выплачивается работнику за выполнение нормы труда.
5. Конечный финансовый результат деятельности организации за определенный период времени.
6. Всё то, что может удовлетворить потребность и предлагается рынку в целях приобретения, использования или потребления.
7. Экономическая деятельность, которая осуществляется предпринимателем на свой риск и под свою ответственность.
8. Кредитно-финансовая организация, занимающаяся операциями с денежными средствами, ценными бумагами и драгоценными металлами.
9. Снижение покупательной

	способности денежных средств и полное их обесценивание в дальнейшем.
<p><i>По вертикали:</i></p> <p>19. Инициативный человек, который всегда стремится к чему-то новому, способный рисковать в рыночной конкуренции.</p> <p>20. Количество товара, которое хотят и могут приобрести покупатели за определенный период времени при всех возможных ценах на товар.</p> <p>21. Сумма, получаемая в ходе реализации товара.</p> <p>22. Эквивалент, который стал использоваться при совершении обмена.</p> <p>23. Эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов.</p> <p>24. Сумма денег, за которую продавец готов продать, а покупатель готов купить единицу товара.</p> <p>25. Совокупность экономических отношений, возникающая в процессе создания, а также использования фондов денежных средств.</p> <p>26. Деятельность человека, в процессе которой он затрачивает свои физические и психические возможности.</p>	<p>10. Ссуда, предоставленная кредитором (в данном случае банком) заемщику под определенные проценты за пользование деньгами.</p> <p>11. Денежный знак, который преимущественно изготавливается из металла, имеет определённую форму, вес и номинальное значение.</p> <p>12. Продукт труда, способный удовлетворить потребности общества, обладающий специфическими свойствами: неосязаем, неотделим от своего источника.</p> <p>13. Вид деятельности, который направлен на осуществление купли-продажи товаров, товарообмена.</p> <p>14. Нечто равноценное другому, вполне заменяющее его.</p> <p>15. Денежная единица, которая является мерилем стоимости товаров и услуг на территории того или иного государства.</p> <p>16. Денежные средства, ценности, запасы, возможности, источники средств, доходов.</p> <p>17. Выраженная в деньгах величина затрат на приобретение или изготовление конкретного товара.</p> <p>18. Какой-либо предмет как результат труда человека или группы людей.</p>

Деловая игра «Потерпевшие крушение»

Описание игровой ситуации:

Время середина июля. 10 часов утра. Вы только что пережили аварийную посадку самолета в песчано-каменистой пустыне. Самолет

полностью сгорел. Целыми остались только крылья. Летчики погибли. Летчик не смог передать по радию точное место аварии. Однако до катастрофы вам было известно, что вы находитесь примерно в 100 км на юго-западе от ближайшего населенного пункта. Окрестности пустыни являются довольно плоскими, только местами растут бочковидные и древообразные кактусы. В последней метеосводке сообщалось, что в пустыне температура достигает 40°C в тени, а это означает, что на уровне 30 см над почвой следует ожидать температуру до 47°C. Вы легко одеты, на вас рубашка с короткими рукавами, длинные брюки, носки и обычная уличная обувь на плоской подошве. У каждого имеется носовой платок, деньги и личные документы. У одного пассажира имеется пачка сигарет и спички, у другого – шариковая ручка. Один пассажир с переломом ноги. Прежде чем самолет загорелся, удалось спасти 15 предметов: фонарь, нож, карта с районом места аварии, полиэтиленовый прозрачный плащ, компас, аптечка, пистолет заряженный, парашют ярко-красного цвета, соль 1 кг, 2 литра воды на каждого, книга о животных, обитающих в пустыне, солнечные очки для каждого, пальто теплое на каждого, 2 литра водки на каждого, зеркала.

Задачи деловой игры:

Установите такую последовательность из 15-ти предметов, чтобы самый жизненно важный предмет получил первое порядковое место, а наименее важный предмет – последнее 15-е место. Одновременная привязка нескольких предметов к одной позиции недопустима.

Опираясь на алгоритм стратегического планирования, разработайте стратегию выживания в пустыне. Алгоритм стратегического планирования представлен ниже:

1. Определите вашу миссию. (Подсказка: у всех одна миссия, а именно - «Выжить в пустыне»).

2. Сформулируете цели (Что нам нужно сделать для выживания?) и задачи (Как это сделать для выживания?)

3. Проведите анализ внешних условий, в которых вы оказались, то есть, определите возможности и угрозы для выживания. (Как внешние условия могут помочь или помешать выживанию?)

4. Соотнесите сильные и слабые стороны вашего положения (Чем мы располагаем, какими предметами? Как их использовать для выживания в пустыне?)

5. По результатам 3 и 4 пункта выявите несколько стратегических альтернатив, которые могут помочь вам выжить в пустыне. (Например, остаться на месте и ждать спасателей, сигнализируя о помощи; идти до ближайшего населенного пункта; и другие альтернативы). Не забывайте: один пассажир с переломом ноги.

6. Из нескольких альтернатив, определенных в пункте 5, выберите для вашего выживания одну оптимальную, на ваш взгляд, альтернативу и обоснуйте ее выбор.

7. Реализуйте одну выбранную вами альтернативу. То есть, как вы это себе представляете?

8. Проведите оценку и анализ последствий от реализации выбранной стратегической альтернативы. (Итоги).

Результаты деловой игры:

Результаты деловой игры представьте наглядно на листе ватмана. С одной стороны листа можно записать ранжированный список из 15-ти предметов (Задача № 1). На второй стороне листа можно схематично представить стратегический план выживания в пустыне, в соответствии с задачей № 2. Либо, иным другим схематично-графическим, знаково-символьным способом.

Время на выполнение задач: 90 минут. Представление результатов деловой игры: ориентировочно по 10 минут на команду.

Практическое задание

Задание. Выбрать один из типов организационной структуры управления для своей организации.

1. Обосновать свой выбор (преимущества и недостатки).
2. Составить конкретную схему организационной структуры управления для своей организации.
3. Проанализировать эффективность различных организационных структур.
4. Управление для выбранной коммерческой организации (по профилю своей специальности).
5. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Достоинства и недостатки линейного типа структуры управления
2. Достоинства и недостатки функционального типа структуры управления
3. Достоинства и недостатки линейно-функционального типа структуры управления
4. Достоинства и недостатки «шахтной» структуры управления
5. Достоинства и недостатки штабного типа структуры управления
6. Достоинства и недостатки линейно-штабной структуры управления
7. Достоинства и недостатки дивизиональной типа структуры управления
8. Достоинства и недостатки матричного типа структуры управления
9. Достоинства и недостатки проектного типа структуры управления
10. Достоинства и недостатки бригадной (кросс-функциональной) структуры управления

Ситуационные задачи

Задание. Внимательно вчитайтесь в проблемную ситуацию и ответьте на вопросы:

Ситуация 1. Инженера-программиста вызвал к себе начальник отдела и сказал, что предстоит сложная работа – придется посидеть недельку-другую сверхурочно. «Пожалуйста, я готов, – сказал инженер, – дело есть дело».

Работу принес старший технолог. Он сказал, что надо рассчитать управляющую программу на станок для изготовления сложной детали. Когда рабочий день приблизился к концу, инженер-программист достал чертеж, чтобы приступить к работе. В это время к нему подошел непосредственный начальник и поинтересоваться, что за работа. Услышав объяснение, он официально потребовал: «Категорически запрещаю выполнять эту работу... Задание самого начальника отдела? Пусть дает его через меня».

Через некоторое время старший технолог поинтересовался, как идут дела. Узнав, что все осталось на месте, он резко повысил голос на инженера-программиста: «Для тебя распоряжение начальника отдела ничего не значит? Все отложи, будешь считать в рабочее время!»

Вопросы

1. Каков характер задания поступил к программисту?
2. Почему задание было отменено непосредственным начальником?
3. Как должен был поступить инженер-программист?
4. В чем заключается причина конфликта?
5. Как выйти из данного конфликта?

Ситуация 2. «Аквариус» меняет стратегию

Пионер российского компьютерного производства (правильнее говорить о компьютерной сборке) фирма «Аквариус-системс-информ» в апреле 1995 г. объявила о том, что она практически выходит из этого бизнеса и концентрируется на продаже в России зарубежных компьютеров. В связи с тем, что намечался выход на российский рынок таких известных производителей компьютеров, как фирмы «Фудзицу» и «Диджитал», «Аквариус» надеялась добиться успеха в сбытовом бизнесе. Компьютерное производство было решено законсервировать до тех пор, пока не сложатся предпосылки для возврата в «производственный» бизнес.

Сборкой персональных компьютеров фирма «Аквариус» занялась в 1990г. Тогда это было революционным начинанием. И не столько потому, что фирма «Аквариус», имевшая в то время статус СП, решила заняться производством, а не импортом компьютерной техники, как это делало подавляющее большинство советских компьютерных фирм, но и в первую очередь потому, что предприятие открыло свой завод по сборке компьютеров в г. Шуе Ивановской области. В те августовские дни 1990 г. бы много восторженных отзывов и лестных высказываний по поводу начинания фирмы «Аквариус». Прогнозы были исключительно оптимистичными.

Завод в Шуе позволял производить 10 тыс. компьютеров в месяц. В условиях социалистической экономики важно было вписаться в систему плановых поставок. Фирме «Аквариус» заключить выгодный договор с Союз-ЭВМ-комплект, осуществлявшим поставки персональных компьютеров в рамках всего Советского Союза. В соответствии с договором, Союз-ЭВМ-комплект должен был закупить у «Аквариуса» 35 тыс. персональных компьютеров. Далее эта цифра автоматически увеличивалась до 75 тыс. К весне 1991 г. завод вышел на производство 6 тыс. персональных компьютеров в месяц. Однако обвалившийся рубль и введение повышенных таможенных

пошлин на комплектующие к компьютерам сделали совершенно невыгодным заключенный в рублях контракт с Союз-ЭВМ-комплектос. «Аквариус» пошла на разрыв контракта и уплату штрафов. После этого ей пришлось искать покупателей на рынке. Это заставило ее сократить производство до 1 тыс. компьютеров. Далее эта ситуация еще усложнилась. В результате производство упало до 200-300 компьютеров в месяц, а число работников на заводе сократилось втрое: со 150 до 50 человек, чтобы завод работал безубыточно, необходимо было производить 1,5 тыс. компьютеров в месяц. Сбыт такого количества был не под силу. Была сделана попытка начать производство кассовых аппаратов. Но эта попытка не дала желаемого результата. В условиях сокращения производства руководств пытались сохранить кадры. Однако все-таки вынуждено пойти на увольнение работников. В 1995 г. на заводе только квалифицированные сборщики, которые выполняли функции охранников и в случае появления заказов на компьютеры осуществляли их сборку.

Трудности 1992 г. «Аквариусу» удалось преодолеть благодаря тому, что фирма пошла на диверсификацию. Переориентировав свой капитал с компьютерного производства на финансовую сферу, а также сферу торговли и строительства, фирма добилась того, что ее годовой оборот в 1993 г. составил примерно 100 млн. долл. При этом на долю компьютерного направления только четверть оборота, что было сравнимо с долей оборота в строительстве (20%) и меньше доли оборота, приходящейся на инвестиционные проекты (32% всего оборота).

Диверсификация деятельности привела к изменению организационной структуры. Вместо совместного предприятия «Аквариус» возникла группа из десяти практически самостоятельных фирм, действующих в отдельных сферах бизнеса, таких, как строительство, компьютерный бизнес и др. Во главе группы стоит холдинговая компания, которая владеет контрольным пакетом акций.

Вопросы

1. Насколько управление в фирме «Аквариус» может рассматриваться как стратегическое?

2. Каким образом фирма «Аквариус» добилась установления баланса с внешним окружением?

3. В какой мере «желания» фирмы были перечеркнуты изменениями во внешней среде?

Теоретические вопросы для устного опроса

1. Подходы к определению понятия «менеджмент».
2. Основные категории менеджмента: система управления; объект и субъект управления; прямые и обратные связи; внутренняя и внешняя среда системы управления.
3. Основные закономерности и принципы менеджмента
4. Природа управления и исторические тенденции его развития.
5. Этапы развития менеджмента.

6. Школа научного управления, основные положения.
7. Классическая (административная) школа управления.
8. Школа психологии и человеческих отношений. Основные положения доктрины «человеческих отношений».
9. Школа науки управления (количественные школы).
10. Процессный подход с позиций школы науки управления.
11. Ситуационный подход, его сущность. Внутренние и внешние переменные, влияющие на организацию, их взаимосвязь.
12. Системный подход в менеджменте.
13. Характеристика американской модели менеджмента.
14. Сущность японской модели менеджмента: ориентир на человеческий фактор, групповая сплоченность, традиция подчинения старшему по возрасту.
15. Сравнительный анализ японской и американской модели менеджмента.
16. Характеристика западноевропейской модели менеджмента.
17. Социальное партнерство как тип отношений между предпринимателями и работниками.
18. Особенности развития менеджмента в России.
19. Формирование рыночного управления в России.
20. Сущность организации и ее признаки.
21. Организация как открытая система управления. Законы организации.
22. Планирование как вид управленческой деятельности и его значение в рыночной экономике.
23. Организационно-правовые формы предпринимательства.
24. Миссия как главная цель организации. Подходы к разработке миссии.
25. Цель и ее роль в процессе менеджмента.
26. Основные функции управления: планирование, организация, мотивация, координация, контроль.
27. Стратегии преодоления конфликтов
28. Основные направления эволюции современных теорий мотивации.
29. Содержательные теории мотивации.
30. Процессуальные теории мотивации.
31. Понятие, сущность и классификация методов управления, их связь с мотивационной направленностью работников.
32. Организационно-распорядительные методы управления.
33. Экономические методы управления, их характеристика и развитие в условиях перехода к рыночным отношениям.
34. Социально-психологические методы управления.
35. Сущность понятия «управленческое решение», классификация и требования, предъявляемые к ним.

36. Процесс подготовки, принятия и реализации управленческих решений.
37. Методы обоснования и оптимизации управленческих решений.
38. Природа лидерства. Общая характеристика теорий лидерства.
39. Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы и эффективное управление ими.
40. Содержание понятий «власть» и «влияние». Классификация форм власти и влияния. Сильные и слабые стороны различных форм власти.
41. Менеджер в системе управления и требования, предъявляемые к нему. Качества менеджера, проявляемые при управлении.
42. Стили руководства: характеристика, различия, преимущества, недостатки и условия использования.
43. Личность в системе управления.
44. Конфликты в менеджменте.
45. Управление изменениями в организации.
46. Эффективность менеджмента.
47. Структура как основа функционирования системы, процесс создания структуры.
48. Основные типы организационных структур, их характерные черты.
49. Авторитет и лидерство в системе менеджмента.
50. Адаптивные структуры управления.
51. Бюрократический тип структур, его характерные черты.
52. Психологические аспекты руководства и общения.
53. Прогнозирование как составная часть планирования.
54. Текущее планирование. Направления и ориентиры текущих планов.
55. Стратегическое планирование, выбор стратегии развития предприятия.
56. Проектирование организационных структур управления.
57. Моделирование в принятии решений. Типы моделей.
58. Организационные структуры предприятий будущего: виртуальные корпорации, многомерные организации.
59. Основные составляющие психологической структуры личности: направленность, способности, характер.
60. Социальные основы формирования личности.

Задания для рубежного контроля

Тестовые задания

Тема «Сущность и характерные черты современного менеджмента»

1. Целью менеджмента является:

- а) удовлетворение потребностей рынка;
- б) повышение качества продукции;
- в) снижение затрат на производства;
- г) организация производства конкурентоспособного товара.

2. Задачей менеджмента является:
- а) удовлетворение потребностей рынка;
 - б) повышение качества продукции;
 - в) получение дохода;
 - г) решение социальных вопросов.
3. Менеджмент в переводе с английского означает:
- а) управление;
 - б) организация;
 - в) управление и организация;
 - г) нет правильного ответа.
4. Для достижения производственных целей с максимальной эффективностью необходимо объединить ресурсы:
- а) производственные, финансовые и человеческие;
 - б) производственные и человеческие;
 - в) финансовые и человеческие;
 - г) производственные и финансовые.
5. Основной функцией менеджмента является:
- а) управление коллективом;
 - б) организация производства продукции;
 - в) снижение затрат на производства;
 - г) организация и управление производством продукции.
6. Менеджером высшего звена является:
- а) генеральный директор;
 - б) руководитель отдела;
 - в) руководитель группы;
 - г) руководитель бригады.
7. Менеджером среднего звена является:
- а) генеральный директор;
 - б) руководитель отдела;
 - в) руководитель группы;
 - г) руководитель бригады.
8. Менеджером низшего звена является:
- а) генеральный директор;
 - б) руководитель отдела;
 - в) руководитель цеха;
 - г) руководитель бригады.
9. Сколько этапов развития менеджмента существует?
- а) 3;
 - б) 5;
 - в) 7;
 - г) 6.
10. Для эпохи промышленного переворота характерно:
- а) появление системы железных дорог;
 - б) малонасыщенность рынка;
 - в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

- г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.
11. Для эпохи массового Производства характерно:
- а) появление системы железных дорог;
 - б) малонасыщенность рынка;
 - в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;
 - г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.
12. Для эпохи массового сбыта характерно:
- а) появление системы железных дорог;
 - б) малонасыщенность рынка;
 - в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;
 - г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.
13. Для постиндустриальной эпохи характерно:
- а) высокий уровень благосостояния граждан;
 - б) малонасыщенность рынка;
 - в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;
 - г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.
14. Для постэкономической эпохи характерно:
- а) высокий уровень благосостояния граждан;
 - б) малонасыщенность рынка;
 - в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;
 - г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.
15. Периодом развития менеджмента в постиндустриальном обществе является:
- а) 20-30 года 19 века;
 - б) 30-50 года 20 века;
 - в) начало 21 века;
 - г) 60-90 года 20 века.
16. Школа «человеческих отношений» основана на принципе:
- а) труд - главный источник эффективности;
 - б) важности управления;
 - в) важности психологии человека.
17. В основе теории классической школы лежит:
- а) труд - главный источник эффективности;
 - б) важность управления;
 - в) важность психологии человека.
18. В основе теории школы научного управления лежит:
- а) труд - главный источник эффективности;
 - б) важность управления;
 - в) важность психологии человека.
19. Менеджмент как самостоятельная дисциплина существует с:
- а) начала 19 века;
 - б) конца 19 века;
 - в) начала 20 века;
 - г) конца 20 века.
20. Представителем школы научного управления является:

- а) Ф. Тейлор;
- б) А. Файоль;
- в) Э. Мэйо.

Тест по теме: «Функции и методы менеджмента»

1. ... представляет собой процесс определения целей и путей их достижения

- а) планирование;
- б) мотивация;
- в) контроль;
- г) координация.

2. ... – процесс распределения работы среди сотрудников или групп сотрудников и координация их деятельности

- а) стратегическое планирование;
- б) предварительный контроль;
- в) стимулирование;
- г) организация.

3. ... – процесс создания у членов организации внутреннего побуждения к действиям для достижения целей организации в соответствии с делегированными им обязанностями и сообразно с планом

- а) мотивация;
- б) организация;
- в) планирование;
- г) контроль.

4. ... – постоянная проверка того, как данная организация осуществляет свои цели, и постоянная корректировка ее действий, если этого не происходит

- а) контроль;
- б) мотивация;
- в) организация;
- г) планирование.

5. Основные методы управления:

- а) интуитивные;
- б) потребительские;
- в) экономические;
- г) административные;
- д) социально-психологические.

6. К социальным методам относятся:

- а) штрафные санкции в виде снижения премий;
- б) кадровые перемещения;
- в) периодическая оценка удовлетворенности трудом в коллективе;
- г) улучшение условий труда и отдыха членов трудового коллектива.

7. Общие функции менеджмента:

- а) сбыт;
- б) планирование;
- в) организация;

г) мотивация;

д) контроль.

8. Специфические функции менеджмента:

а) снабжение предприятия ресурсами;

б) сбыт продукции;

в) планирование;

г) организация;

д) мотивация;

е) контроль.

9. Общие функции менеджмента выделила школа...

а) Научного управления;

б) Административная;

в) человеческих отношений;

г) бюрократическая.

10. Задачи контроля:

а) сбор и систематизация информации о фактическом состоянии деятельности;

б) оценка состояния и значимости полученных результатов;

в) разработка и принятие решений.

11. Какие из перечисленных функций менеджмента базируются на потребностях и интересах работников?

а) планирование;

б) организация;

в) мотивация;

г) контроль;

д) координация.

12. Совокупность приемов и способов целенаправленного воздействия на производственный коллектив или отдельного работника с целью побудить их совершать определенные действия в интересах предприятия – это:

а) методы мотивации;

б) методы управления;

в) методы принуждения.

13. Основным ограничением при выборе административных методов является необходимость их соответствия:

а) правовым нормам;

б) уставу предприятия;

в) морально-этическим нормам.

14. Административные методы подразделяются на:

а) организационные, распорядительные, дисциплинарные;

б) обязательные, необязательные;

в) функциональные, правовые, условные.

15. Экономическая мотивация персонала не основывается на:

а) штрафах;

б) выплачиваемых налогах;

в) выговорах.

16. Главная цель применения социально-психологических методов – это:
- а) достижение высоких финансовых результатов компании;
 - б) формирование в коллективе положительного социально-психологического климата;
 - в) установка строгой дисциплины в коллективе.
17. Основное средство воздействия на коллектив – это:
- а) убеждение;
 - б) денежные стимулы;
 - в) льготы.
18. Функции менеджмента – это:
- а) отдельные виды управленческой деятельности, которые увеличивают эффективность руководства;
 - б) виды управленческой деятельности, которые обеспечивают формирование управленческого влияния;
 - в) отдельные управленческие процессы, направленные на увеличение продуктивности труда подчиненных.
19. При какой форме планирования осуществляется выбор средств для выполнения целей на период от 1 года до 5 лет?
- а) перспективное;
 - б) среднесрочное;
 - в) оперативное.
20. Предварительный, заключительный и текущий контроль - это:
- а) этапы контроля;
 - б) методы контроля;
 - в) объекты контроля;
 - г) принципы контроля.

Тест по теме: «Внешняя и внутренняя среда организации»

1. Организация – это:
- а) группа людей, которые владеют определенными ресурсами, имеют общее руководство и общие цели;
 - б) группа лиц, которые имеют общее руководство;
 - в) группа людей, деятельность которых сознательно, направленно или спонтанно координируется для достижения определенной цели.
2. В чем состоит основное отличие формальных и неформальных организаций:
- а) в количестве членов организаций;
 - б) в способе возникновения;
 - в) в контактах с внешней средой.
3. Какие элементы внешней среды оказывают прямое влияние на организацию?
- а) Политические факторы, профсоюзы, международные события;
 - б) Конкуренты, потребители, поставщики, законы и государственные органы;
 - в) Конкуренты, поставщики, политические факторы, НТП.

4. Основными факторами внутренней среды организации являются
- а) цели, структура, технология, люди, задача;
 - б) Профсоюзные организации.
 - в) государственные органы власти.
 - г) парламент страны.
5. Какие элементы внешней среды имеют косвенное влияние на деятельность организации?
- а) профсоюзы, НТП, конкуренты, состояние экономики;
 - б) политические обстоятельства, состояние экономики, состояние техники и технологии, международные события;
 - в) политические обстоятельства, система экономических отношений в государстве, государственные органы власти, партии;
 - г) НТП, государственные органы власти, международное окружение, поставщики.
6. Внутренняя среда организации – это:
- а) Капитал, люди, технология;
 - б) нельзя дать точное определение, т. к. каждая организация имеет свой набор компонентов;
 - в) часть общей среды, которая находится в рамках организации;
 - г) партнёры по бизнесу.
7. Что поступает в организацию из внешней среды?
- а) нормативы;
 - б) отчетные данные;
 - в) цели;
 - г) Ресурсы.
8. Какие факторы влияют на внешнюю среду организации?
- а) прямые и косвенные;
 - б) основные и дополнительные;
 - в) главные и второстепенные;
 - г) глобальные и локальные.
9. Элементы внешней среды организации – общего типа (факторы косвенного влияния):
- а) культура, верования, традиции, обычаи и менталитет;
 - б) наука, техника и технология;
 - в) потребители;
 - г) образование;
 - д) политика и средства массовой информации (СМИ);
 - е) право и юриспруденция;
 - ж) конкуренты;
 - з) природное окружение;
 - и) демография;
 - к) экономика.
10. Элементы внешней среды организации – специфического типа (факторы прямого влияния):
- а) потребители;

- б) поставщики;
- в) конкуренты;
- г) демография;
- д) наука, техника и технология.

Экономика

11. Основные характеристики внешней среды:

- а) сложность;
- б) неопределенность;
- в) подвижность;
- г) валентность;
- д) аморфность;
- е) объемность.

12. Внешняя среда организации – это та среда,...

- а) которая находится за пределами региона;
- б) которая находится за пределами муниципального образования;
- в) на которую менеджмент организации или не может влиять совсем, или влияет весьма опосредованно;
- г) на которую менеджмент организации может влиять прямо и непосредственно.

13. К признакам организации относятся:

- а) систематизация, упорядочения, построение организационной структуры управления;
- б) цели, обособленность, внутриорганизационные центр, организационная культура, внутренняя среда, внешняя среда;
- в) гибкость, планомерность, научность, специализация, последовательность, целеустремленность;
- г) все вышеперечисленное.

14. Что называется миссией организации?

- а) совокупность способов и средств, направленных на достижение долгосрочных целей;
- б) общая цель, вызывает у членов организации состояние устремленности к чему-либо;
- в) предполагаемый желаемое состояние объекта управления в будущем периоде;
- г) все вышеперечисленное.

15. Что является объектом и субъектом менеджмента?

- а) технические ресурсы;
- б) люди;
- в) финансовые ресурсы;
- г) технологии.

16. Какие из перечисленных организаций относятся к коммерческим?

- а) общества с ограниченной ответственностью;
- б) товарищества на вере;
- в) фонды;
- г) акционерные общества;

- д) общественные организации;
- е) производственные кооперативы;
- ж) государственные и муниципальные унитарные предприятия.

17. Микросреда организации – это:

а) это объективные ситуационные факторы, которые расположены внутри организации, которые непосредственно влияют на деятельность организации и контролируются ею;

б) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, то есть внешне, и к которым она должна приспособиться;

в) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на которые организация также может влиять.

г) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на ее микросреду, и которые нельзя контролировать, но они могут существенно влиять на ее деятельность и выбор стратегии.

18. Макросреда организации – это:

а) это объективные ситуационные факторы, которые расположены внутри организации, которые непосредственно влияют на деятельность организации и контролируются ею;

б) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, то есть снаружи;

в) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на которые организация также может влиять

г) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на ее микросреду, и которые нельзя контролировать, но они могут существенно влиять на ее деятельность и выбор стратегии.

19. Стратегия, как фактор внутренней среды организации, – это:

а) это конкретное конечное состояние или желаемый результат, которого стремится добиться группа, работая вместе;

б) это долгосрочный комплекс видов деятельности, который направлен на обеспечение деятельности организации;

в) это приписная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в срок;

г) это средство трансформации сырья (люди, информация, физические материалы) в продукты или услуги, заранее запланированы.

20. Задача, как фактор внутренней среды организации, – это:

а) это конкретное конечное состояние или желаемый результат, которого стремится добиться группа, работая вместе;

б) это долгосрочный комплекс видов деятельности, который направлен на обеспечение деятельности организации;

в) это приписная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в срок;

г) это средство трансформации сырья (люди, информация, физические материалы) в продукты или услуги, заранее запланированы.

Тест по теме «Процесс принятия решения»

1. Принятие управленческого решения - это выбор того, как и что...
 - а) планировать и организовывать;
 - б) планировать, организовывать и контролировать;
 - в) организовывать, контролировать и мотивировать;
 - г) планировать, организовывать, контролировать и мотивировать.
2. Творческий акт, направленный на устранение проблем, которые возникли на субъекте управления, называется:
 - а) управленческое решение;
 - б) план;
 - в) приказ;
 - г) мотивация.
3. Набор решений по размещению ресурсов и направлению их использования для достижения организационных целей, называется...
 - а) план;
 - б) акт;
 - в) стратегия;
 - г) контроль.
4. По степени повторяемости проблемы решения делятся:
 - а) единоличные и коллегиальные;
 - б) долгосрочные и краткосрочные;
 - в) традиционные и нетипичные;
 - г) глобальные и локальные.
5. Решения, связанные с осуществлением текущих целей и задач, по времени рассчитанные на день, неделю, называются
 - а) оперативные;
 - б) тактические;
 - в) стратегические;
 - г) управленческие.
6. По сфере воздействия решения делятся на группы:
 - а) единоличные и коллегиальные;
 - б) долгосрочные и краткосрочные;
 - в) традиционные и нетипичные;
 - г) глобальные и локальные.
7. По форме принятия решения бывают:
 - а) единоличные и коллегиальные;
 - б) долгосрочные и краткосрочные;
 - в) традиционные и нетипичные;
 - г) глобальные и локальные.
8. Формализованные решения - это решения...
 - а) принятые в условиях риска и неопределенности;

- б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
- в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
- г) принятые в условиях риска и неопределенности.
9. Детерминированные решения - это решения:
- а) принятые в условиях риска и неопределенности;
- б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
- в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
- г) принятые в условиях риска и неопределенности.
10. Интуитивные решения - это решения:
- а) принятые в условиях риска и неопределенности;
- б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
- в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
- г) принятые в условиях риска и неопределенности.
11. Периодом для реализации краткосрочного решения будет:
- а) месяц;
- б) год;
- в) 6 месяцев;
- г) 5 лет.
12. По методу разработки решения бывают:
- а) формализованные и неформализованные;
- б) долгосрочные и краткосрочные;
- в) традиционные и нетипичные;
- г) глобальные и локальные.
13. Решения, которые поддаются изменению с связи с появлением новых целей и задач, называются:
- а) корректируемые;
- б) детерминированные;
- в) типичные;
- г) интуитивные.
14. Стадия уяснения проблемы состоит из следующих действий:
- а) доведения решений до конкретный исполнителей;
- б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;
- в) сбора информации, выяснения актуальности;
- г) составления программы решения.
15. Стадия составления плана решения состоит из следующих этапов:
- а) доведения решений до конкретный исполнителей;
- б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;
- в) сбора информации, выяснения актуальности;
- г) контроль за выполнением решений.
16. Стадия выполнения решений состоит из стадий:
- а) доведения решений до конкретный исполнителей;
- б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;

в) сбора информации, выяснения актуальности;

г) составления программы решения.

17. Любое управленческое решение состоит из:

а) 2 стадий;

б) 4 стадий;

в) стадий;

г) 3 стадий.

18. Выбор альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенций и направленный на достижение целей организации, называется

а) управленческое решение;

б) стратегическое решение;

в) интуитивное решение;

г) информационное решение.

19. Локальные решения затрагивают:

а) только определенный отдел предприятия;

б) целое предприятие;

в) все предприятия одной отрасли;

г) одного сотрудника.

20. Какой из перечисленных способов не относится к способу фиксации решений:

а) письменный;

б) устный;

в) кодированный;

г) вероятностный.

Тест по теме «Мотивация, потребности и контроль»

1. Согласно теории потребностей Д. МакКлелланда людям присущи три потребности:

а) власти, руководства и уважения;

б) уважения, власти и причастности;

в) руководства, причастности самовыражения;

г) власти, успехи и причастности.

2. Пища, вода, жилье и одежда - это:

а) физиологические потребности;

б) социальные потребности;

в) потребность в безопасности;

г) потребность в самовыражении.

3. Гарантия найма, страхование и финансовая независимость - это:

а) физиологические потребности;

б) социальные потребности;

в) потребность в безопасности;

г) потребность в самовыражении.

4. Хорошие человеческие, принадлежность к социальной группе - это:

а) физиологические потребности;

- б) социальные потребности;
 - в) потребность в безопасности;
 - г) потребность в самовыражении.
5. Признание со стороны других людей - это
- а) потребность в уважении;
 - б) социальные потребности;
 - в) потребность в безопасности;
 - г) потребность в самовыражении.
6. Самоутверждение как личности, участие в принятии решений - это:
- а) потребность в уважении;
 - б) социальные потребности;
 - в) потребность в безопасности;
 - г) потребность в самовыражении.
7. К первой категории потребностей Ф. Герцберга относятся:
- а) межличностные отношения с начальником;
 - б) продвижение по службе.
8. Ко второй категории потребностей Ф. Герцберга относятся:
- а) межличностные отношения с начальником;
 - б) продвижение по службе.
9. Определяющая причина поступков человека, первоисточник и движущая сила его деятельности, называется
- а) потребность;
 - б) мотивация;
 - в) контроль;
 - г) ценность.
10. Состояние личности, определяющее степень активности и направленности действия человека в конкретной ситуации, называется
- а) потребность;
 - б) мотивация;
 - в) контроль;
 - г) ценность.
11. Процесс наблюдения и регулирования разных видов деятельности организации, с целью облегчения выполнения функциональных задач, называется
- а) потребность;
 - б) мотивация;
 - в) контроль;
 - г) ценность.
12. Повод, причина, объективная необходимость что-то сделать, побуждение к какому - либо действию, называется
- а) потребность;
 - б) мотивация;
 - в) контроль;
 - г) мотив.

13. Желаемый результат или ожидаемое событие, с которым менеджер сравнивает последующую деятельность, называется

- а) стандарт;
- б) мотивация;
- в) контроль;
- г) мотив.

14. Возникновение потребностей - это стадия мотивации..

- а) вторая;
- б) третья;
- в) первая;
- г) четвертая.

15. Поиск путей обеспечения потребностей - это стадия мотивации...:

- а) вторая;
- б) третья;
- в) первая;
- г) четвертая.

16. Реализация действий - это стадия мотивации...:

- а) вторая;
- б) третья;
- в) первая;
- г) четвертая.

17. Определение целей действия - это стадия потребностей...:

- а) вторая;
- б) третья;
- в) первая;
- г) четвертая.

18. Получение вознаграждения за реализацию действий - это стадия мотивации...

- а) вторая;
- б) третья;
- в) пятая;
- г) четвертая.

19. Контроль состоит из этапов:

- а) 2;
- б) 4;
- в) 3;
- г) 6.

20. Эффективное использование капитала, необходимого организации - это...:

- а) контроль физических ресурсов;
- б) контроль человеческих ресурсов;
- в) контроль информационных ресурсов;
- г) контроль финансовых ресурсов.

Тест по теме «Стратегический менеджмент»

1. Выберите из предложенного методы планирования:
 - а) нормативный;
 - б) балансовый;
 - в) теоретический;
 - г) плановый.
2. Процесс определения целей, стратегий, а так же мероприятий по их достижению за определенный период времени исходя из предположений о будущих вероятных условиях выполнения плана, это
 - а) планирование;
 - б) организация;
 - в) контроль;
 - г) мотивация.
3. Общефирменные цели устанавливаются на основе:
 - а) работы отдельного подразделения;
 - б) общей миссии организации;
 - в) руководителем предприятия.
4. Долгосрочная цель имеет горизонт планирования равный:
 - а) 3 года;
 - б) до 1 года;
 - в) 5 лет;
 - г) 10 лет.
5. Краткосрочная цель имеет горизонт планирования равный:
 - а) 3 года;
 - б) до 1 года;
 - в) 5 лет;
 - г) 10 лет.
6. Чтобы служить повышению эффективности организации, цель должна:
 - а) быть достижимой;
 - б) иметь конкретный горизонт планирования;
 - в) быть взаимно поддерживающей.
7. Чтобы быть эффективными множественные цели организации должны быть:
 - а) быть достижимой;
 - б) иметь конкретный горизонт планирования;
 - в) быть взаимно поддерживающей.
8. Среднесрочная цель имеет горизонт планирования равный:
 - а) 3 года;
 - б) до 1 года;
 - в) от 1 года до 5 лет;
 - г) 10 лет.
9. Чтобы служить повышению эффективности организации, цель должна:
 - а) быть достижимой;
 - б) иметь конкретный горизонт планирования;

- в) быть взаимно поддерживающей.
10. Цели, которые отражают концепцию фирмы, являются:
- а) общими;
 - б) специфическими;
 - в) долгосрочными;
 - г) среднесрочными.
11. Цели, которые выражаются в количественных и качественных показателях, называются
- а) общими;
 - б) специфическими;
 - в) долгосрочными;
 - г) среднесрочными.
12. В задачу оперативного планирования входит:
- а) показатели и предложения, которые отражаются в финансовых показателях;
 - б) реальный спрос на продукцию;
 - в) контроль за ежедневной загрузкой оборудования.
13. Совокупность приемов и способов выявления и обеспечения пропорций и связей через разработку взаимосвязанных балансов – это метод:
- а) балансовый;
 - б) нормативный;
 - в) экономический.
14. Метод, основанный на применении норм и нормативов, называется:
- а) балансовый;
 - б) нормативный;
 - в) экономический.
15. Научно обоснованная мера необходимых затрат ресурсов на изготовление единицы продукции заданного качества, это
- а) норматив;
 - б) норма;
 - в) горизонт.
16. Научно обоснованное соотношение в пропорциях, наиболее простое количественное выражение социально-экономических связей – это:
- а) норматив;
 - б) норма;
 - в) горизонт.
17. Процесс стратегического планирования состоит из:
- а) 8 этапов;
 - б) 6 этапов;
 - в) 4 этапов;
 - г) 10 этапов.
18. Стоимостная оценка программы и распределения всех ресурсов – это:
- а) прогнозирование;
 - б) бюджетирование;
 - в) планирование;

г) формулирование целей.

19. Работа, которую выполняет менеджер, пытающийся заглянуть в будущее:

- а) прогнозирование;
- б) бюджетирование;
- в) планирование;
- г) формулирование целей.

20. Намеченная и упорядоченная серия предстоящих действий, которые необходимы для реализации общей цели– это:

- а) программа действий;
- б) бюджетирование;
- в) планирование;
- г) формулирование целей.

Тест по теме «Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности»

1. Система контроля в организации обычно состоит из:

- а) предварительного, текущего и заключительного контроля;
- б) текущего и заключительного контроля;
- в) предварительного и заключительного контроля;
- г) только из текущего контроля.

2. Для того, чтобы быть эффективным контроль должен быть:

- а) всеобъемлющим;
- б) постоянно действующим;
- в) экономным;
- г) независимым.

3. Принятие решений вызывается необходимостью устранить какие-либо отклонения от нормального состояния управляемого объекта.

- а) да;
- б) нет;

4. Риск при принятии управленческих решений заключается в:

- а) опасности принятия неудачного решения;
- б) отсутствии необходимой информации для анализа ситуации;
- в) вероятности потери ресурсов.

5. Принимая решение, руководитель должен избегать риска?

- а) да, должен;
- б) нет, не должен;
- в) руководитель должен не избегать риска, а управлять им;
- г) все зависит от ситуации.

6. Процедура подготовки и принятия управленческих решений показывает:

- а) последовательность этапов выполнения управленческих операций;
- б) состав исполнителей;
- в) уровень рентабельности;
- г) состав структурных подразделений;

д) перечень документов, необходимых для подготовки управленческого решения.

7. Как следует отнестись к накоплению информации о проблеме?

- а) чем больше информация, тем лучше;
- б) избыток информации также вреден, как и ее недостаток;
- в) получение максимума информации о проблеме - обязанность руководителя;
- г) избыточный объем информации - залог успеха.

8. Что означает «принять решение»?

- а) рассмотреть все возможные альтернативы;
- б) рассмотреть несколько альтернатив, дающих наиболее эффективные возможности решения проблемы;
- в) отдать распоряжение о выборе возможной альтернативы;
- г) отдать распоряжение к реализации конкретного плана.

9. Процесс принятия решений начинается с:

- а) формулировки миссии предприятия;
- б) постановки управленческих целей;
- в) выявления проблемы;
- г) определения лица, ответственного за принятие решений;
- д) идентификации функциональной сферы, где принимается решение.

10. Коммуникации - это:

- а) технические средства передачи информации;
- б) процесс передачи информации;
- в) средства связи, используемые работниками организации;
- г) процессы обмена информацией между людьми;
- д) информационные потоки между подразделениями организации.

11. Для осуществления коммуникаций необходимы следующие элементы:

- а) отправитель;
- б) канал связи;
- в) обратная связь;
- г) получатель;
- д) система кодирования;
- е) сообщение;
- ж) взаимопонимание.

12. Коммуникации необходимы организации, так как они позволяют:

- а) получать информацию о состоянии внешней среды;
- б) узнавать о том, что происходит внутри организации;
- в) достичь взаимопонимания и согласовать действия подразделений и работников организации;
- г) дают информацию, необходимую для принятия решений.

13. Горизонтальные коммуникации – это:

- а) коммуникации между работниками, имеющими общего руководителя;
- б) коммуникации между подразделениями организации;

в) коммуникации между подразделениями или работниками, находящимися на одном уровне иерархии;

г) коммуникации между работниками одного структурного подразделения.

14. Вертикальные коммуникации характеризуются:

а) направлением движения информационных потоков;

б) отношением руководства и подчинения.

15. Причинами существования в организациях неформальных коммуникаций могут быть:

а) низкая дисциплина в коллективе;

б) демократический стиль руководства;

в) перегрузка официальных каналов связи;

г) неформальная структура организации;

д) отсутствие авторитета у руководителя.

16. Информационным шумом называются:

а) технические помехи в каналах связи;

б) искажения информации при ее передаче между уровнями иерархии;

в) любые помехи и искажения, способные изменить смысл сообщения;

г) психологические различия в восприятии информации.

17. Процесс коммуникации с обратной связью более эффективен, потому что:

а) обратная связь ускоряет процесс обмена информацией;

б) обратная связь позволяет компенсировать искажения информации;

в) обратная связь препятствует фильтрации информации;

г) обратная связь предотвращает информационный шум.

18. К какой разновидности коммуникации можно отнести поручение со стороны начальника цеха начальнику участка?

а) восходящая коммуникация;

б) горизонтальная коммуникация.

в) нисходящая коммуникация.

19. На какой стадии конфликта противоречия не осознаются участниками конфликта?

а) скрытой стадии;

б) стадии инцидента;

в) завершающая стадия.

20. Виды конфликтов:

а) горизонтальный;

б) вертикальный;

в) межличностный;

г) групповой;

д) смешанный.

21. Типы конфликтов:

а) горизонтальный;

б) вертикальный;

в) межличностный;

- г) групповой;
- д) смешанный;
- е) межгрупповой;
- ж) между личностью и группой.

22. Как правило, конфликт носит деструктивный характер.

- а) да;
- б) нет.

23. Какими основными чертами должен обладать такой тип управляющего как «лидер»?

- а) способность определить место себя и принять корректирующие меры;
- б) умение решать личностные конфликты, которые возникают при волевых решениях;
- в) быть общительным;
- г) умение общаться с людьми, способность распознавать потенциал каждого человека и заинтересовывать его в полном использовании этого потенциала.

24. Формальный руководитель всегда является неформальным лидером в организации...

- а) верно.
- б) неверно.

25. Руководитель, который стремится доминировать, подчинив себе всех работников - это:

- а) либеральный руководитель;
- б) авторитарный руководитель;
- в) коллегиальный руководитель.

Задания для промежуточной аттестации (экзамен)

Темы исследовательских проектов

1. Менеджер, его задачи и основные области деятельности.
2. Разработка модели и количественная оценка качеств руководителя.
3. Российские предприниматели и менеджеры – стили руководства.
4. Кросс – культурные различия в менеджменте (сравнительный менеджмент).
5. Эволюция управленческой мысли, развитие теории управления.
6. Современные тенденции развития менеджмента.
7. Характерные черты менеджмента в условиях цифровизации.
8. Русская модель управления.
9. Особенности деятельности российского менеджера в современных условиях.
10. Портрет преуспевающего российского менеджера.
11. Социальная ответственность менеджмента.
12. Экономические методы управления предприятием.

13. Методы организационно-стабилизирующего воздействия на предприятии. Социально-психологические методы управления организацией.
18. Личность и коллектив в современном менеджменте.
14. Управление по целям (результатам).
15. Моделирование алгоритма постановки и реализации жизненных целей. Применение ситуационного анализа в постановке жизненных целей. Внутренняя и внешняя среда организации.
16. Стратегическое планирование деятельности современной организации.
17. Тенденции развития организационных структур управления. Централизация и децентрализация в организации менеджмента.
18. Новые тенденции в организации менеджмента компаний.
19. Делегирование полномочий – главный инструмент организации деятельности руководителя.
20. Управление временем.
21. Тайм – менеджмент. Искусство планирования и управления временем.
22. Информационное обеспечение управления организацией.
23. Искусство делового общения.
24. Методы коммуникации в организации.
25. Факторы эффективности организационных коммуникаций.
26. Подготовка и проведение деловых переговоров.
27. Методы формирования собственного имиджа менеджера.
28. Организация и проведение презентаций.
29. Управленческие решения в менеджменте.
30. Риск в принятии решений и методы его оценки.
31. Качество и эффективность управленческих решений.
32. Процесс разработки управленческих решений.
33. Способы принятия управленческих решений.
34. Контроль как процесс обеспечения достижения организацией своих целей.
35. Организация контроля менеджера за деятельностью подчиненных.
36. Принципы стимулирующего менеджмента.
37. Современные мотивационные системы.
38. Комплексный и системный подход к мотивации.
39. Материальная и нематериальная мотивация персонала.
40. Система поощрительного управления.
41. Внутренняя и внешняя мотивация персонала.
42. Управление конфликтом.
43. Способы разрешения конфликтов на предприятии.
44. Средства и тактика влияния менеджера на подчиненных.
45. Сила и влияние управленческого лидера.
46. Лидерство и менеджмент.
47. Управленческий лидер: личностные качества и эффективность.
48. Стили лидерства и их эффективность.

49. Установление и развитие партнерских отношений – предпосылка эффективной организационной деятельности.
50. Социальная миссия и организационная культура предприятий.
51. Развитие организационной культуры предприятий.
52. Кооперативные ценности – основа формирования и развития организационной культуры предприятий потребительской кооперации.
53. Управление имиджем организации.
54. Межличностные взаимоотношения в группе.
55. Управление групповой динамикой.
56. Лидерство и управление командой.
57. Формирование и эффективное регулирование команд.
58. Инновационное поведение в организации.
59. Способы преодоления сопротивления нововведениям.
60. Социальная эффективность менеджмента.

ОП.13 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Задания для текущего контроля

КИМ№ 1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Тема 1. Понятие и основные составляющие ИБ		Сущность и понятие ИБ. Междисциплинарные связи ИБ с базами данных, системным и прикладным программированием, компьютерными сетями, правоведением. Внутренняя информация. Внешняя информация. Свойства информации. Необходимость и цели защиты информации. Определение ИБ. Проблема ИБ. Место ИБ в системе национальной безопасности страны. Составляющие ИБ.
Форма контроля		<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1

	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Перечь вопросов для проведения устного опроса 1. Понятие информационной безопасности 2. Сущность информационной безопасности 3. Свойства информации 4. Компоненты информационной безопасности 5. Проблемы информационной безопасности 6. Место ИБ в системе национальной безопасности страны 7. Объекты информационной безопасности 8. Составляющие информационной безопасности 9. Информационное воздействие 10. Информационная война 11. Информационное оружие 12. Информатизация общества Выполнение практических работ: Анализ примеров нарушений ИБ. Выявление значимых составляющих ИБ и характеристик ИС в конкретных ситуациях
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
		1.Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2.Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3.Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4.Умение делать анализ производительности и качества устройств.

	5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выразить свое мнение по обсуждаемой проблеме.
--	--

Тема 2. Виды угроз ИБ		Понятие угрозы. Угроза ИБ. Уязвимость. Окно опасности. Критерии классификации угроз. Угрозы нарушения конфиденциальности. Несанкционированный доступ к информации. Перехват данных. Кража носителей информации. Методы социальной инженерии. Фишинг. Инсайдеры. Злоупотребление полномочиями. Угрозы нарушения целостности. Статическая целостность. Динамическая целостность. Нарушения аутентичности. Нарушения аутентичности. Подлог (фарминг). SQL-инъекция. Нарушение атомарности транзакций. Активное прослушивание. Атака «человек посередине». Непреднамеренные ошибки. Угрозы нарушения доступности. Отказ пользователей. Внутренний отказ ИС. Отказ поддерживающей инфраструктуры. Агрессивное потребление ресурсов. Атаки на отказ в обслуживании. Переполнение буфера.
Форма контроля		<i>Тестирование, устный опрос, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут

Инструкция для студентов	Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	<p>Перечь вопросов для проведения устного опроса</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие угрозы 2. Понятие уязвимости 3. Критерии классификации угроз 4. Угрозы нарушения конфиденциальности. 5. Несанкционированный доступ к информации. 6. Угрозы нарушения целостности. 7. Угрозы нарушения доступности. 8. Естественные угрозы 9. Случайные угрозы 10. Преднамеренные угрозы 11. Уязвимость ИС <p>Выполнение практических работ: Решение ситуационных задач: выявление угроз ИБ в конкретных ситуациях. Демонстрация подлога при разрешении символического имени в IP-адрес путём модификации файла hosts. Изложение схемы атаки на отказ в обслуживании (атаки SYN-шторм, ICMP-шторм).</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вариант 1</p> <p>1. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации?</p> <ol style="list-style-type: none"> а. Руководитель среднего звена б. Высшее руководство в. Владелец г. Пользователь <p>2. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?</p> <ol style="list-style-type: none"> а. Сотрудники б. Хакеры в. Атакующие г. Контрагенты (лица, работающие по договору) <p>3. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же</p>

	<p>информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?</p> <p>а. Снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования</p> <p>б. Требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации</p> <p>в. Улучшить контроль за безопасностью этой информации</p> <p>г. Снизить уровень классификации этой информации</p> <p>4.Что самое главное должно продумать руководство при классификации данных?</p> <p>а. Типы сотрудников, контрагентов и клиентов, которые будут иметь доступ к данным</p> <p>б. Необходимый уровень доступности, целостности и конфиденциальности</p> <p>в. Оценить уровень риска и отменить контрмеры</p> <p>г. Управление доступом, которое должно защищать данные</p> <p>5.Кто в конечном счете несет ответственность за гарантии того, что данные классифицированы и защищены?</p> <p>а. Владельцы данных</p> <p>б. Пользователи</p> <p>в. Администраторы</p> <p>г. Руководство</p> <p>6.Что такое процедура?</p> <p>а. Правила использования программного и аппаратного обеспечения в компании</p> <p>б. Пошаговая инструкция по выполнению задачи</p> <p>в. Руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах</p> <p>г. Обязательные действия</p> <p>7.Какой фактор наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении безопасности в компании?</p> <p>а. Поддержка высшего руководства</p>
--	--

	<p>б. Эффективные защитные меры и методы их внедрения</p> <p>в. Актуальные и адекватные политики и процедуры безопасности</p> <p>г. Проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников</p> <p>8. Когда целесообразно не предпринимать никаких действий в отношении выявленных рисков?</p> <p>а. Никогда. Для обеспечения хорошей безопасности нужно учитывать и снижать все риски</p> <p>б. Когда риски не могут быть приняты во внимание по политическим соображениям</p> <p>в. Когда необходимые защитные меры слишком сложны</p> <p>г. Когда стоимость контрмер превышает ценность актива и потенциальные потери</p> <p>9. Что такое политики безопасности?</p> <p>а. Пошаговые инструкции по выполнению задач безопасности</p> <p>б. Общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности</p> <p>в. Широкие, высокоуровневые заявления руководства</p> <p>г. Детализированные документы по обработке инцидентов безопасности</p> <p>10. Какая из приведенных техник является самой важной при выборе конкретных защитных мер?</p> <p>а. Анализ рисков</p> <p>б. Анализ затрат / выгоды</p> <p>в. Результаты ALE</p> <p>г. Выявление уязвимостей и угроз, являющихся причиной риска</p> <p>11. Что лучше всего описывает цель расчета ALE?</p> <p>а. Количественно оценить уровень безопасности среды</p> <p>б. Оценить возможные потери для каждой контрмеры</p> <p>в. Количественно оценить затраты / выгоды</p> <p>г. Оценить потенциальные потери от угрозы в год</p> <p>12. Тактическое планирование – это:</p>
--	--

	<p>а. Среднесрочное планирование б. Долгосрочное планирование в. Ежедневное планирование г. Планирование на 6 месяцев</p> <p>13.Что является определением воздействия (exposure) на безопасность?</p> <p>а. Нечто, приводящее к ущербу от угрозы б. Любая потенциальная опасность для информации или систем в. Любой недостаток или отсутствие информационной безопасности г. Потенциальные потери от угрозы</p> <p>14.Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:</p> <p>а. Технических и нетехнических методов б. Контрмер и защитных механизмов в. Физической безопасности и технических средств защиты г. Процедур безопасности и шифрования</p> <p>15.Функциональность безопасности определяет ожидаемую работу механизмов безопасности, а гарантии определяют:</p> <p>а. Внедрение управления механизмами безопасности б. Классификацию данных после внедрения механизмов безопасности в. Уровень доверия, обеспечиваемый механизмом безопасности г. Соотношение затрат / выгод</p> <p>16.Какое утверждение является правильным, если взглянуть на разницу в целях безопасности для коммерческой и военной организации?</p> <p>а. Только военные имеют настоящую безопасность б. Коммерческая компания обычно больше заботится о целостности и доступности данных, а военные – о конфиденциальности в. Военным требуется больший уровень безопасности, т.к. их риски существенно выше г. Коммерческая компания обычно больше заботится о доступности и конфиденциальности данных, а военные – о целостности</p> <p>17.Как рассчитать остаточный риск?</p>
--	---

	<p>а. Угрозы x Риски x Ценность актива</p> <p>б. (Угрозы x Ценность актива x Уязвимости) x Риски</p> <p>в. SLE x Частоту = ALE</p> <p>г. (Угрозы x Уязвимости x Ценность актива) x Недостаток контроля</p> <p>18.Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков?</p> <p>а. Делегирование полномочий</p> <p>б. Количественная оценка воздействия потенциальных угроз</p> <p>в. Выявление рисков</p> <p>г. Определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер</p> <p>19.Что из перечисленного не является задачей руководства в процессе внедрения и сопровождения безопасности?</p> <p>а. Поддержка</p> <p>б. Выполнение анализа рисков</p> <p>в. Определение цели и границ</p> <p>г. Делегирование полномочий</p> <p>20.Почему при проведении анализа информационных рисков следует привлекать к этому специалистов из различных подразделений компании?</p> <p>а. Чтобы убедиться, что проводится справедливая оценка</p> <p>б. Это не требуется. Для анализа рисков следует привлекать небольшую группу специалистов, не являющихся сотрудниками компании, что позволит обеспечить беспристрастный и качественный анализ</p> <p>в. Поскольку люди в различных подразделениях лучше понимают риски в своих подразделениях и смогут предоставить максимально полную и достоверную информацию для анализа</p> <p>г. Поскольку люди в различных подразделениях сами являются одной из причин рисков, они должны быть ответственны за их оценку</p> <p>Вариант 2</p> <p>1.Что является наилучшим описанием количественного анализа рисков?</p> <p>а. Анализ, основанный на сценариях,</p>
--	---

	<p>предназначенный для выявления различных угроз безопасности</p> <p>б. Метод, используемый для точной оценки потенциальных потерь, вероятности потерь и рисков</p> <p>в. Метод, сопоставляющий денежное значение с каждым компонентом оценки рисков</p> <p>г. Метод, основанный на суждениях и интуиции</p> <p>2. Почему количественный анализ рисков в чистом виде не достижим?</p> <p>а. Он достижим и используется</p> <p>б. Он присваивает уровни критичности. Их сложно перевести в денежный вид.</p> <p>в. Это связано с точностью количественных элементов</p> <p>г. Количественные измерения должны применяться к качественным элементам</p> <p>3. Если используются автоматизированные инструменты для анализа рисков, почему все равно требуется так много времени для проведения анализа?</p> <p>а. Много информации нужно собрать и ввести в программу</p> <p>б. Руководство должно одобрить создание группы</p> <p>в. Анализ рисков не может быть автоматизирован, что связано с самой природой оценки</p> <p>г. Множество людей должно одобрить данные</p> <p>4. Какой из следующих законодательных терминов относится к компании или человеку, выполняющему необходимые действия, и используется для определения обязательств?</p> <p>а. Стандарты</p> <p>б. Должный процесс (Due process)</p> <p>в. Должная забота (Due care)</p> <p>г. Снижение обязательств</p> <p>5. Что такое CobiT и как он относится к разработке систем информационной безопасности и программ безопасности?</p> <p>а. Список стандартов, процедур и политик для разработки программы безопасности</p> <p>б. Текущая версия ISO 17799</p> <p>в. Структура, которая была разработана для снижения внутреннего мошенничества в компаниях</p> <p>г. Открытый стандарт, определяющий цели контроля</p> <p>б. Из каких четырех доменов состоит CobiT?</p>
--	--

	<p>а. Планирование и Организация, Приобретение и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка</p> <p>б. Планирование и Организация, Поддержка и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка</p> <p>в. Планирование и Организация, Приобретение и Внедрение, Сопровождение и Покупка, Мониторинг и Оценка</p> <p>г. Приобретение и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка</p> <p>7.Что представляет собой стандарт ISO/IEC 27799?</p> <p>а. Стандарт по защите персональных данных о здоровье</p> <p>б. Новая версия BS 17799</p> <p>в. Определения для новой серии ISO 27000</p> <p>г. Новая версия NIST 800-60</p> <p>8.CobIT был разработан на основе структуры COSO. Что является основными целями и задачами COSO?</p> <p>а. COSO – это подход к управлению рисками, который относится к контрольным объектам и бизнес-процессам</p> <p>б. COSO относится к стратегическому уровню, тогда как CobIT больше направлен на операционный уровень</p> <p>в. COSO учитывает корпоративную культуру и разработку политик</p> <p>г. COSO – это система отказоустойчивости</p> <p>9.OCTAVE, NIST 800-30 и AS/NZS 4360 являются различными подходами к реализации управления рисками в компаниях. В чем заключаются различия между этими методами?</p> <p>а. NIST и OCTAVE являются корпоративными</p> <p>б. NIST и OCTAVE ориентирован на ИТ</p> <p>в. AS/NZS ориентирован на ИТ</p> <p>г. NIST и AS/NZS являются корпоративными</p> <p>10.Какой из следующих методов анализа рисков пытается определить, где вероятнее всего произойдет сбой?</p> <p>а. Анализ связующего дерева</p> <p>б. AS/NZS</p> <p>в. NIST</p> <p>г. Анализ сбоев и дефектов</p> <p>11.Что было разработано, чтобы помочь странам и их правительствам построить законодательство по защите</p>
--	---

	<p>персональных данных похожим образом?</p> <p>а. Безопасная OECD</p> <p>б. ISO\IEC</p> <p>в. OECD</p> <p>г. CRTED</p> <p>12.Символы шифруемого текста перемещаются по определенным правилам внутри шифруемого блока этого текста, это метод:</p> <p>а. гаммирования;</p> <p>б. подстановки;</p> <p>в. кодирования;</p> <p>г. перестановки</p> <p>13.Символы шифруемого текста последовательно складываются с символами некоторой специальной последовательности, это метод:</p> <p>а. гаммирования;</p> <p>б. подстановки;</p> <p>в. кодирования;</p> <p>г. перестановки</p> <p>14.Защита информации от утечки – это деятельность по предотвращению:</p> <p>а. получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником, владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;</p> <p>б. воздействия с нарушением установленных прав и/или правил на изменение информации, приводящего к искажению, уничтожению, копированию, блокированию доступа к информации, а также к утрате, уничтожению или сбою функционирования носителя информации;</p> <p>в. воздействия на защищаемую информацию ошибок пользователя информацией, сбоя технических и программных средств информационных систем, а также природных явлений;</p> <p>г. неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа</p> <p>15.Защита информации это:</p> <p>а. процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации;</p> <p>б. преобразование информации, в результате которого содержание информации становится непонятным для субъекта, не имеющего доступа;</p>
--	---

	<p>в. получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;</p> <p>г. деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на неё.</p> <p>16. Естественные угрозы безопасности информации вызваны:</p> <p>а. деятельностью человека;</p> <p>б. ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;</p> <p>в. воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независимых от человека;</p> <p>г. корыстными устремлениями злоумышленников</p> <p>17. Искусственные угрозы безопасности информации вызваны:</p> <p>а. деятельностью человека;</p> <p>б. ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;</p> <p>в. воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независимых от человека;</p> <p>г. корыстными устремлениями злоумышленников</p> <p>18. К основным непреднамеренным искусственным угрозам АСОИ относятся:</p> <p>а. неумышленные действия, приводящие к частичному или полному отказу системы или разрушению аппаратных, программных, информационных ресурсов системы;</p> <p>б. перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи;</p> <p>в. изменение режимов работы устройств или программ, забастовка, саботаж персонала, постановка мощных активных помех и т.п.</p> <p>г. чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств</p> <p>19. К посторонним лицам нарушителям информационной безопасности относятся:</p> <p>а. представители организаций, взаимодействующих по вопросам обеспечения жизнедеятельности организации;</p> <p>б. персонал, обслуживающий технические средства;</p> <p>в. технический персонал, обслуживающий здание;</p>
--	--

	<p>г. представители конкурирующих организаций.</p> <p>20.Спам, который имеет цель опорочить ту или иную фирму, компанию, политического кандидата и т.п:</p> <p>а. черный пиар;</p> <p>б. фишинг;</p> <p>в. источник слухов;</p> <p>г. пустые письма.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
	<p>1.Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</p> <p>2.Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</p> <p>3.Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>4.Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>5.Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>

Тема	3.	Понятие вредоносного ПО и каналы его распространения. Вредоносная программа. Логическая бомба. Основные каналы распространения: локальная вычислительная сеть; сеть Интернет; электронная почта; мобильные носители. Методы защиты от вредоносного ПО. Классификация вредоносного ПО. Компьютерный вирус. Жизненный цикл компьютерного вируса. Классификация компьютерных вирусов. Тестовый вирус Eicar. Сетевой червь. Жизненный цикл сетевого червя. Классификация сетевых червей. Классификация вредоносного ПО. Троянская программа. Жизненный цикл троянской программы. Классификация троянских программ. Условно-опасное ПО. Эксплойт. Руткит. Шпионское ПО. Компьютер-зомби. Ботнет. Признаки заражения компьютера вредоносным ПО. Принципы работы антивирусного ПО. Явные проявления: всплывающие сообщения; изменение настроек браузера; несанкционированный выход в Интернет. Косвенные проявления: сбои в работе операционной системы и ПО; блокирование антивирусного ПО и сайтов; несанкционированная рассылка электронных писем. Скрытые проявления: наличие подозрительных файлов и процессов; подозрительная сетевая активность.. Резидентная проверка. Сканирование по требованию. Сигнатурный анализ. Эвристический анализ. Проактивная защита. Антивирусное ядро. Карантин. Механизм безопасного исполнения программного кода («песочница»).
Форма контроля	<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1

	ОК.09	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Перечь вопросов для проведения устного опроса 1. Синонимы вредоносного ПО 2. Каналы распространения вредоносного ПО 3. Классификация вредоносного ПО 4. Признаки заражения ПК вредоносным ПО 5. Признаки заражения мобильного устройства 6. Способы защиты от вредоносного ПО 7. Наказание за создание, распространение вредоносного ПО 8. Антивирусное ПО 9. Классификация антивирусного ПО 10. Принцип работы антивирусного ПО 11. Программные продукты для защиты от вредоносных программ 12. Программы для защиты информации Выполнение практических работ: 1.Определение функциональных возможностей и принципов работы троянской программы на примере клавиатурного шпиона. 2.Выполнение проверки компьютера на наличие признаков заражения вредоносным ПО 3.Обоснование применения норм уголовного права в конкретных ситуациях, связанных с созданием и использованием вредоносного ПО. 4.Выполнение установки антивирусного ПО.
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
		1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и

	<p>использование его при ответе.</p> <p>3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>4. Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>
--	---

Тема 4. Правовые основы обеспечения ИБ	Структура правового обеспечения ИБ. Международные конвенции и федеральные законы РФ. Указы Президента РФ. Постановления Правительства РФ. Государственные стандарты. Руководящие документы ФСТЭК (Гостехкомиссии) и ФСБ РФ. Локальные нормативные акты и методические рекомендации. Классификация информации по видам тайн. Защита прав собственности на информацию. Уровни доступа к информации. Государственная тайна и степени её секретности (грифы). Коммерческая тайна и градации её ценности. Банковская тайна. Виды профессиональных тайн. Виды служебных тайн. Объекты интеллектуальной собственности. Права владения, пользования и распоряжения информацией. Защита авторских прав в ГК РФ. Персональные данные
Форма контроля	<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>
Вид контроля	Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4. ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК11.6 ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.01 ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.02 ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.04 ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.05 ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.09 ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.10 ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов	Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа

Оборудование оснащение	и Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	Перечь вопросов для проведения устного опроса 1. Структура правового обеспечения информационной безопасности 2. Государственные стандарты в области ИБ 3. Международные стандарты в области ИБ 4. Руководящие документы в области ИБ 5. Указы президента в области ИБ 6. Виды служебных тайн 7. Государственная тайна 8. Степени секретности (грифы) 9. Коммерческая тайна 10. Персональные данные Выполнение практических работ: Решение ситуационных задач: нахождение применимых правовых норм в заданных условиях.
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
	1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выразить свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Тема 5. Оценочные стандарты и технические спецификации области ИБ	«Оранжевая книга». ИБ распределённых систем. Рекомендации X.800. Безопасная система. Доверенная система. Периметр безопасности. Основные механизмы безопасности. Классификация ИС по степени доверия безопасности. Сетевые функции безопасности. Сетевые механизмы безопасности. Взаимосвязь функций и механизмов. Обязанности администратора безопасности. Стандарт ISO/IEC 15408. Управление ИБ. Серия стандартов ISO/IEC 27000. Среда безопасности и её аспекты. Цели безопасности. Функциональные требования безопасности. Требования доверия. Профиль защиты. Задание по безопасности. ГОСТ Р 15408-2002. Система управления информационной безопасностью. Модель PDCA (цикл Деминга). Мероприятия по управлению ИБ (сервисы безопасности). ГОСТ Р 17799-2005. Руководящие документы ФСТЭК (Гостехкомиссии) и ФСБ. Спецификации RFC Роль ФСТЭК и ФСБ в обеспечении ИБ. Обзор руководящих документов ФСТЭК. Классификация автоматизированных систем по уровню защищённости от несанкционированного доступа. Требования к защищённости автоматизированных систем. Нормативные документы ФСТЭК и ФСБ по организации защиты персональных данных (ПДн). Понятие RFC. Жизненный цикл и виды RFC. RFC 1244, 2196 «Руководство по информационной безопасности предприятия». RFC 2350 «Как реагировать на нарушения информационной безопасности»						
Форма контроля	<i>Устный опрос, выполнение практических работ</i>						
Вид контроля	Индивидуальная работа						
Спецификация ПК	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="434 1503 550 1592">ПК 4.4.</td> <td data-bbox="550 1503 1461 1592">ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1592 550 1675">ПК1 1.6</td> <td data-bbox="550 1592 1461 1675">ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3</td> </tr> </table>	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3		
ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1						
ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3						
Спецификация ОК	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="434 1675 550 1848">ОК.0 1</td> <td data-bbox="550 1675 1461 1848">ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1848 550 1977">ОК.0 2</td> <td data-bbox="550 1848 1461 1977">ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="434 1977 550 2054">ОК.0 4</td> <td data-bbox="550 1977 1461 2054">ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1</td> </tr> </table>	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.						
ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4						
ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1						

	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Перечь вопросов для проведения устного опроса 1. Оранжевая книга 2. Серия стандартов ISO/IEC 27000 3. Стандарт ISO/IEC 15408 4. Рекомендации X.800 5. Обязанности администратора безопасности 6. Автоматизированные системы 7. Функциональные требования безопасности 8. Роль ФСТЭК и ФСБ в обеспечении ИБ 9. Понятие RFC. 10. Жизненный цикл и виды RFC. 11. RFC 1244, 2196 «Руководство по информационной безопасности предприятия». 12. RFC 2350 «Как реагировать на нарушения информационной безопасности» 13. Мероприятия по управлению ИБ (сервисы безопасности). 14. ГОСТ Р 17799-2005. 15. Руководящие документы ФСТЭК (Гостехкомиссии) и ФСБ. Выполнение практических работ: 1.Изложение практических рекомендаций по управлению ИБ по отношению к одному из сервисов безопасности, описанных в ГОСТ Р 17799-2005. 2.Определение класса ИС персональных данных (ИСПДн) для ИС гипотетической организации в соответствии с совместным приказом ФСТЭК, ФСБ и Мининформсвязи РФ № 55/86/20 от 13 февраля 2008 г. 3.Выполнение оценки исходной степени защищённости

	ИСПДн, выделение актуальных угроз безопасности в соответствии с «Методикой определения актуальных угроз безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн».
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Тема 6. Принципы обеспечения ИБ на программно-техническом уровне		Административный уровень ИБ. Процедурный уровень ИБ. Политика безопасности. Уровни политики безопасности. Программа безопасности. Синхронизация программы безопасности с жизненным циклом ИС. Управление рисками. Этапы управления рисками. Вопросы безопасности, связанные с персоналом. Физическая защита. Поддержание работоспособности. Реагирование на нарушение режима безопасности. Планирование восстановительных работ. Основные понятия программно-технического уровня ИБ. Принципы архитектурной безопасности. Сервисы безопасности программно-технического уровня. Место сервисов безопасности в архитектуре ИС. Виды мер безопасности. Особенности современных ИС, существенные с точки зрения ИБ. Непрерывность защиты. Следование стандартам. Иерархическая организация ИС. Усиление самого слабого звена. Невозможность перехода в небезопасное состояние. Минимизация привилегий. Разделение обязанностей. Эшелонированность обороны. Разнообразие защитных средств. Простота и управляемость ИС. Минимизация защитных средств на клиентских системах
Форма контроля		<i>Тестирование, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5

	0	ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории,
Инструкция для студентов		время проведения работы 1 час 30 минут
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Тестовые задания Вариант 1 1. Информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения подразделяется на. а) свободно распространяемую б) предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях в) подлежащую предоставлению или распространению г) распространение которой в РФ ограничивается или запрещается д) общедоступную информацию е) информацию ограниченного доступа 2. В основу системы классификации АС должны быть положены следующие характеристики объектов и субъектов защиты, а также способов их взаимодействия: а) информационные б) организационные в) технологические г) правовые д) системные е) экономические 3. Какие степени секретности и грифы секретности носителей сведений, установлены законодательством РФ. а) для служебного пользования б) совершенно секретно в) конфиденциально г) особой важности д) строго конфиденциально е) секретно 4. Технологические характеристики АС используемые для классификации, включают в себя: а) способ обработки б) время циркуляции информации (транзит, хранение)

	<p>в) вид АС (автономная, сеть, стационарная, подвижная)</p> <p>г) состав средств вычислительной техники, используемой в процессе обработки информации категория информации и ее объемы</p> <p>5. Средства криптографической защиты информации (СКЗИ) это:</p> <p>а) совокупность территориально распределенной инфраструктуры программных и технических средств, Администраторов и Операторов Удостоверяющего центра, обеспечивающих деятельность по изготовлению и управлению сертификатами ключей проверки подписей пользователей Удостоверяющего центра и выполнение целевых функций удостоверяющего центра в соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи»</p> <p>б) уникальная последовательность символов, однозначно связанная с ключом электронной подписи и предназначенная для проверки подлинности электронной подписи</p> <p>в) аппаратные, программные или аппаратно-программные средства, осуществляющие криптографические преобразования информации для обеспечения ее безопасности</p> <p>г) программные и (или) аппаратные средства, используемые для реализации функций удостоверяющего центра</p> <p>6. Защита АС должна обеспечиваться</p> <p>а) на всех технологических этапах обработки информации</p> <p>б) во всех режимах работы СВТ, в которых выполняется обработка защищаемой информации</p> <p>в) при проведении ремонтных и регламентных работ</p> <p>г) в местах хранения информации на съемных машинных носителях д) только при обработке информации СВТ АС</p> <p>7. Инцидент информационной безопасности это:</p> <p>а) идентифицированное состояние системы, сервиса или сети, свидетельствующее о возможном нарушении политики безопасности или отсутствии механизмов защиты, либо прежде неизвестная ситуация, которая может иметь отношение к безопасности</p> <p>б) одно или серия нежелательных или неожиданных событий информационной безопасности, имеющих значительную вероятность нарушения бизнес</p>
--	--

	<p>операций или представляющих угрозу для информационной безопасности</p> <p>в) процесс сравнения оценочной величины риска с установленным критерием с целью определения уровня значимости риска</p> <p>г) слабость одного или нескольких активов,</p> <p>8. Загрузочные (бутовые) вирусы это:</p> <p>а) вирусы, заражающие программы, хранящиеся в системных областях дисков</p> <p>б) вирусы, которые после активизации постоянно находятся в оперативной памяти компьютера и контролируют доступ к его ресурсам</p> <p>в) вирусы, содержащие в себе алгоритмы шифрования, обеспечивающие различие разных копий вируса</p> <p>г) ни один из ответов не является верным</p> <p>9. Мероприятия по инженерно-технической защите информации от утечки по электромагнитному каналу подразделяются на:</p> <p>а) организационные и технические</p> <p>б) технические и коммутационные</p> <p>в) организационные и объективные</p> <p>г) ни один из ответов не является верным</p> <p>10. Организационно-техническими методами обеспечения информационной информации являются:</p> <p>а) разработка, использование и совершенствование средств защиты информации и методов контроля эффективности этих средств</p> <p>б) развитие защищенных телекоммуникационных систем</p> <p>в) создание систем и средств предотвращения несанкционированного доступа к обрабатываемой информации</p> <p>г) создание систем и средств предотвращения специальных воздействий, вызывающих разрушение, уничтожение, искажение информации</p> <p>д) создание систем и средств предотвращения специальных воздействий, вызывающих изменение штатных режимов функционирования систем и средств информатизации и связи</p> <p>е) сертификация средств защиты информации</p> <p>ж) контроль за действиями персонала в защищенных информационных системах, подготовка кадров в области обеспечения информационной безопасности</p> <p>з) разработка нормативных методических документов</p>
--	---

	<p>по вопросам обеспечения информационной безопасности</p> <p>11. Кто является разработчиком алгоритмов идентификации с нулевой передачей знания:</p> <p>а) Гиллоу и Ж. Куискуотером б) У. Фейге в) А. Фиат и А. Шамир г) ни один из ответов не является верным</p> <p>12. Биометрическая идентификация и аутентификация пользователя это:</p> <p>а) идентификация потенциального пользователя путем измерения физиологических параметров и характеристик человека, особенностей его б) поведения в) схема идентификации, позволяющая увеличить число аккредитаций, г) выполняемых за один цикл, и тем самым уменьшить длительность д) процесса идентификации е) схема идентификации с нулевой передачей знаний ж) ни один из ответов не является верным</p> <p>13. К угрозам безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем относятся. Отметьте правильные варианты ответа:</p> <p>а) нарушения технологии обработки информации б) внедрение в аппаратные и программные изделия компонентов, реализующих функции, не предусмотренные документацией на эти изделия в) разработка и распространение программ, нарушающих нормальное функционирование информационных и информационно-телекоммуникационных систем, в том числе систем защиты информации г) воздействие на парольные и ключевые системы защиты автоматизированных систем обработки и передачи информации д) компрометация ключей и средств криптографической защиты информации е) использование сертифицированных средств защиты информации, средств информатизации, телекоммуникации при создании и развитии российской информационной инфраструктуры</p> <p>14. К правовым методам обеспечения информационной безопасности Российской Федерации относится:</p>
--	---

а) разработка нормативных правовых актов, регламентирующих отношения в информационной сфере

б) разработка нормативных методических документов по вопросам обеспечения информационной безопасности

в) разработка программ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации и определение порядка их финансирования

г) разработка нормативных методических документов, направленных на применение программно-технических способов защиты информации на объекте информатизации

15.К национальным интересам в информационной сфере относят:

а) соблюдение конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения информации и пользования ею, обеспечение духовного обновления России, сохранение и укрепление нравственных ценностей общества, традиций патриотизма и гуманизма, культурного и научного потенциала страны

б) информационное обеспечение государственной политики Российской Федерации, обеспечением доступа граждан к открытым государственным информационным ресурсам

в) развитие современных информационных технологий, отечественной индустрии информации, в том числе индустрии средств информатизации, телекоммуникации и связи, обеспечение потребностей внутреннего рынка

г) защиту государственных информационных ресурсов от несанкционированного доступа, обеспечение безопасности информационных и телекоммуникационных систем на территории России

д) системы регулирования общественных отношений, возникающих при сборе, формировании, распространении и использовании информации

Вариант 2

1.Контрафактными признаются экземпляры программы для ЭВМ или базы данных. Отметьте правильные варианты ответов:

а) изготовление или использование, которых влечет за собой нарушение авторских прав

б) ввозимые в Российскую Федерацию из государства, в котором эта программа для ЭВМ или база данных никогда не охранялись или перестали охраняться законом

в) Дополнительный экземпляр программы для ЭВМ или базы данных, который был изготовлен без согласия автора или без договора с ним

г) изготовление, которых влечет за собой нарушение авторских прав д) использование, которых влечет за собой нарушение авторских прав

2. Воздействию угроз информационной безопасности Российской Федерации в сфере экономики наиболее подвержены. Отметьте правильные варианты ответа:

а) система государственной статистики

б) кредитно-финансовая система

в) информационные и учетные автоматизированные системы подразделений федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих деятельность общества и государства в сфере экономики

г) системы бухгалтерского учета предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности

д) системы сбора, обработки, хранения и передачи финансовой, биржевой, налоговой, таможенной информации и информации о внешнеэкономической деятельности государства

е) системы сбора, обработки, хранения и передачи информации предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности

3. Организационно-техническими методами обеспечения информационной безопасности являются:

а) разработка, использование и совершенствование средств защиты информации и методов контроля эффективности этих средств

б) развитие защищенных телекоммуникационных систем

в) создание систем и средств предотвращения несанкционированного доступа к обрабатываемой информации

г) создание систем и средств предотвращения специальных воздействий, вызывающих разрушение, уничтожение, искажение информации, а также изменение штатных режимов функционирования систем и средств информатизации и связи

д) сертификация средств защиты информации

	<p>4.Обладатель информации при осуществлении своих прав обязан.</p> <ul style="list-style-type: none">а) соблюдать права и законные интересы иных лицб) принимать меры по защите информациив)ограничивать доступ к информации, если такая обязанность установлена федеральными законамиг) нет правильного варианта ответа <p>5.Невыполнение в установленный срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль), об устранении нарушений законодательства - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере:</p> <ul style="list-style-type: none">а) от трехсот до пятисот рублейб) от пятисот рублей до одной тысячи рублейв)от одной тысячи до двух тысяч рублей или дисквалификацию на срок до трех летг) от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей д) не наказываются <p>6.Создание, распространение или использование компьютерных программ либо иной компьютерной информации, заведомо предназначенных для несанкционированного уничтожения, блокирования, модификации, копирования компьютерной информации или нейтрализации средств защиты компьютерной информации, совершенные группой лиц по предварительному сговору или организованной группой либо лицом с использованием своего служебного положения, а равно причинившие крупный ущерб или совершенные из корыстной заинтересованности, повлекшие тяжкие последствия или создали угрозу их наступления.</p> <ul style="list-style-type: none">а) наказываются лишением свободы на срок до семи летб) наказываются лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо ограничением свободы на срок до двух летв) наказываются лишением свободы на срок до четырех летг) лишением свободы на срок до пяти лет со штрафом в размере от ста тысяч до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода,
--	---

	<p>осужденного за период от двух до трех</p> <p>7.Неправомерный доступ к охраняемой законом компьютерной информации, если это деяние повлекло уничтожение, блокирование, модификацию, либо копирование компьютерной информации, повлекшие тяжкие последствия или создали угрозу их наступления.</p> <p>а) наказываются лишением свободы на срок до семи лет</p> <p>б)наказывается штрафом в размере до двух сот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до восемнадцати месяцев либо арестом на срок до четырех месяцев</p> <p>в) наказываются лишением свободы на срок до пяти лет</p> <p>8.Нарушение условий, предусмотренных лицензией на проведение работ, связанных с использованием и защитой информации, составляющей государственную тайну, созданием средств, предназначенных для защиты информации, составляющей государственную тайну, осуществлением мероприятий и (или) оказанием услуг по защите информации, составляющей государственную тайну влечет наложение административного штрафа на юридических лиц в размере.</p> <p>а) от двадцати тысяч до двадцати пяти тысяч рублей</p> <p>б) от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей</p> <p>в) от десяти тысяч до пятнадцати тысяч</p> <p>г) не наказываются</p> <p>9.Незаконные разглашение или использование сведений, составляющих коммерческую, налоговую или банковскую тайну, без согласия их владельца лицом, которому она была доверена или стала известна по службе или работе, причинившие крупный ущерб или совершенные из корыстной заинтересованности.</p> <p>а) наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до восемнадцати месяцев с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до пяти лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет</p> <p>б) наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от одного до</p>
--	--

	<p>шести месяцев либо лишением свободы на срок до двух лет</p> <p>в) штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до шести месяцев, либо обязательными работами на срок от ста двадцати до ста восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года</p> <p>г) наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до восемнадцати месяцев с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо лишением свободы на срок до пяти лет</p> <p>10. Если АС классифицирована по классу 3А, то СЗИ должна обеспечивать:</p> <p>а) регистрация выдачи печатных (графических) документов на «твердую» копию</p> <p>б) очистка (обнуление, обезличивание) освобождаемых областей оперативной памяти ЭВМ и внешних накопителей</p> <p>в) использование сертифицированных средств защиты</p> <p>г) должен быть назначен выделенный администратор защиты информации</p> <p>11. Среди нижеперечисленных выделите главную причину существования многочисленных угроз информационной безопасности:</p> <p>а) просчеты при администрировании информационных систем</p> <p>б) необходимость постоянной модификации информационных систем</p> <p>в) сложность современных информационных систем</p> <p>г) отсутствие требования безопасности</p> <p>12. Требование безопасности повторного использования объектов противоречит:</p> <p>а) инкапсуляции</p> <p>б) наследованию</p> <p>в) полиморфизму</p> <p>г) объектно-ориентированный подход</p> <p>13. Предположим, что при разграничении доступа учитывается семантика программ. В таком случае на игровую программу могут быть наложены следующие ограничения:</p> <p>а) запрет на чтение каких-либо файлов, кроме</p>
--	---

	<p>конфигурационных б) запрет на изменение каких-либо файлов, кроме конфигурационных в) запрет на установление сетевых соединений г) запрет на определение драйверов системы</p> <p>14. Дублирование сообщений является угрозой: а) доступности б) конфиденциальности в) целостности г) аутентификации</p> <p>15. Доступ к информации, не нарушающий установленные правила а) несанкционированный б) санкционированный в) оперативный г) целостный</p> <p>Выполнение практических работ: 1. Решение ситуационных задач: обоснование применения принципов архитектурной безопасности в заданных условиях</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>
	<p>1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>

Тема 7. Средства обеспечения конфиденциальности	<p>Построение систем защиты от угроз нарушения конфиденциальности. Идентификация и аутентификация. Структура системы защиты от угроз нарушения конфиденциальности. Организационные меры защиты. Базовая схема идентификации и аутентификации. Виды аутентификации. Виды аутентификаторов. Виды систем идентификации и аутентификации. Особенности парольных систем аутентификации. Методы хранения паролей. Идентификатор безопасности. Сервер аутентификации Kerberos. Особенности биометрических систем идентификации и аутентификации. Управление доступом. Протоколирование и аудит. Матрица доступа. Модели управления доступом. Дискреционное и мандатное управление доступом. Списки контроля доступа (ACL). Ролевое управление доступом. Цели протоколирования и аудита. События, подлежащие аудиту. Информация, подлежащая регистрации. Типовые средства и методы ведения аудита. Системные списки контроля доступа (SACL). Выборочное протоколирование. Аудит успехов и аудит отказов. Активный аудит. Сигнатура атаки. Системы обнаружения вторжений. Системы предотвращения вторжений. Симметричное и асимметричное шифрование. Скрытие информации (стеганография). Криптография. Криптоанализ. Криптосистема. Криптографический ключ. Криптографическая стойкость. Структура симметричной и асимметричной криптосистемы. Открытый и закрытый ключи. Сферы использования симметричной и асимметричной криптосистемы. Типовые криптографические алгоритмы. Криптографический алгоритм RSA. Составные ключи. Инфраструктура открытых ключей. Цифровой сертификат. Удостоверяющий центр. Назначение стеганографии. Классификация методов стеганографического преобразования. Типы стеганографических алгоритмов. Алгоритм LSA. Особенности применения стеганографии. Экранирование и анализ защищённости. Туннелирование. Назначение экранирования. Межсетевой экран. Архитектурные аспекты экранирования. Пакетный фильтр. Шлюз сеансового уровня. Шлюз прикладного уровня. Прокси-сервер.</p>
---	--

		Системы анализа защищённости. Цели туннелирования. Виртуальные частные сети.
Форма контроля		Тестирование, выполнение практических работ
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории,
Инструкция для студентов		время проведения работы 1 час 30 минут
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Тестовые задания Вариант 1 1. Должна ли предусматривать разрешительная система доступ к конфиденциальной информации должностных лиц из внешних организаций, выполняющих совместную работу с организацией где введен режим конфиденциальности? а. нет, не должна б. да, должна в. зависит от индивидуального решения руководителя, даже если это ставит под угрозу срыва выполнение совместных работ 2. Имеют ли право на доступ к различным видам

	<p>конфиденциальной информации сотрудники уполномоченных органов государственной власти (налоговая служба, служба судебных приставов, органы МВД и др.)?</p> <p>а. нет, не имеют</p> <p>б. имеют, в пределах своей компетенции</p> <p>в. имеют, в пределах своей компетенции, при этом обязаны обеспечить защиту полученной информации от разглашения и неправомерного использования</p> <p>3. Укажите правильный порядок введения в действие Регламента доступа к конфиденциальной информации</p> <p>а. Подпись (заверение) Регламента всеми членами экспертной комиссии</p> <p>б. Назначение приказом директора должностных лиц в составе Экспертной комиссии по защите конфиденциальной информации</p> <p>в. Визирование Регламента всеми лицами, имеющими право давать разрешение на доступ к КИ</p> <p>г. Разработка Регламента</p> <p>д. Введение в действие Регламента приказом руководителя организации</p> <p>е. Ознакомление с Регламентом всех сотрудников, работающих с КИ</p> <p>4. Кто входит в круг лиц, имеющих право давать разрешение на допуск и доступ к конфиденциальной информации?</p> <p>а. Руководитель организации</p> <p>б. Любой сотрудник, имеющий доступ к КИ</p> <p>в. Руководитель структурного подразделения всем сотрудникам</p> <p>г. Руководитель структурного подразделения в пределах своей компетенции</p> <p>д. Заместитель руководителя в пределах своей сферы деятельности</p> <p>5. В каком виде выдается разрешение на работу с конфиденциальными документами?</p> <p>а. в устной форме</p> <p>б. в виде письма по почте</p> <p>в. в виде резолюции</p> <p>6. В случае организации системы доступа к КИ с сотрудниками из других организаций какие документы будут с ними подписаны?</p> <p>а. договор и обязательство о неразглашении</p> <p>б. только договор</p> <p>в. только обязательство</p>
--	--

	<p>г. все зависит от пожеланий руководителя организации</p> <p>7. Кто такой контрагент в рамках реализации работ с КИ со сторонней организацией?</p> <p>а. это постороннее для организации лицо</p> <p>б. это адресат</p> <p>в. это сторона гражданско-правового договора</p> <p>8. Обязан ли контрагент сообщить обладателю конфиденциальной информации о допущенном им же (контрагентом) факте разглашения КИ?</p> <p>а. да</p> <p>б. нет</p> <p>9. Кому сотрудник сообщит о попытке посторонних лиц получить от него КИ и кому сотрудник в случае увольнения сдаст все носители КИ?</p> <p>а. сотруднику службы конфиденциального делопроизводства и руководителю организации</p> <p>б. никому ничего не должен сообщать и передавать</p> <p>в. руководителю организации и сотруднику службы конфиденциального делопроизводства</p> <p>г. в вариантах не перечислено этих лиц</p> <p>10. Что относится к специальным (особым) категориям персональных данных?</p> <p>а. состояние здоровья, политические взгляды, национальность</p> <p>б. фамилия, имя, отчество</p> <p>в. биометрические данные</p> <p>11. Следует ли получать письменное разрешение на обработку персональных данных в случае однократного прохода субъекта ПД на территорию организации (завода, фирмы, предприятия)?</p> <p>а. да</p> <p>б. нет</p> <p>12. Обязан ли сотрудник отдела кадров уведомить уполномоченный орган о своем намерении обрабатывать ПД сотрудника, поступившего на работу?</p> <p>а. да</p> <p>б. нет</p> <p>13. Следует ли получать разрешение на обработку ПД в случае установления диагноза?</p> <p>а. да, всегда</p> <p>б. нет, если диагноз устанавливает лицо имеющее медицинское образование и выполняющее свои обязанности</p> <p>в. нет, не следует никому, т.к. установка диагноза</p>
--	---

	<p>необходима в связи обеспечением безопасности жизни субъекта ПД</p> <p>14. Кто обладает исключительным правом на секрет производства, созданный работником в связи с выполнением трудовых обязанностей?</p> <p>а. работник б. работодатель в. и тот и другой в равных степенях</p> <p>15. Назовите уполномоченный орган, которому посылают уведомления об обработке ПД</p> <p>а. ФСБ б. МВД в. Роскомнадзор</p> <p>Вариант 2</p> <p>1. Что относится к целям обработки ПД?</p> <p>а. осуществление образовательных услуг б. осуществление туристических услуг в. осуществление частной охранной деятельности г. все вышеперечисленные варианты</p> <p>2. Верно ли что:</p> <p>а. Оператор ПД - это организация (юридическое лицо) или физическое лицо, которое собирается обрабатывать ПД б. Оператором ПД может быть только юридическое лицо в. Уведомление об обработке ПД и обязательство о неразглашении конфиденциальной информации это одинаковые документы. г. Правда ли, что обработка ПД осуществляется только на основании ФЗ-152</p> <p>3. Без согласия субъекта биометрических персональных данных доступ к ним и дальнейшая обработка могут осуществляться в связи с отправлением правосудия.</p> <p>а. да б. нет</p> <p>4. Кто отвечает за учет, хранение и использование документов, содержащих конфиденциальные сведения:</p> <p>а. секретарь; б. любой сотрудник; в. должностное лицо, назначенное приказом руководителя</p> <p>5. Какие сведения указываются на последнем листе документа:</p> <p>а. гриф ограничения доступа к документу; б. фамилия и номер телефона исполнителя;</p>
--	---

	<p>в. фамилии должностных лиц, имеющих доступ к документу.</p> <p>6. Печатаются конфиденциальные документы производится:</p> <p>а. сотрудником машбюро;</p> <p>б. сотрудником службы конфиденциальной информации;</p> <p>в. исполнителем.</p> <p>7. При изготовлении документов, содержащих конфиденциальную информацию, не должны использоваться:</p> <p>а. новая красящая лента;</p> <p>б. бумага хорошего качества;</p> <p>в. копировальная бумага;</p> <p>г. новая копировальная бумага.</p> <p>8. Ставится ли гриф конфиденциальности на конверте:</p> <p>а. да;</p> <p>б. нет.</p> <p>9. Прием и предварительное рассмотрение документов, содержащих конфиденциальные сведения, осуществляются:</p> <p>а. секретарем;</p> <p>б. сотрудником службы конфиденциальной информации;</p> <p>в. сотрудником, назначенным руководителем.</p> <p>10. Может ли с документа, поступившего с грифом ограниченного доступа, этот гриф снят:</p> <p>а. да, если документ не входит в Перечень документов фирмы, отнесенных к категории конфиденциальных;</p> <p>б. нет, если документ входит в Перечень;</p> <p>в. нет, если документ не входит в Перечень.</p> <p>11. Отправка конфиденциальных документов осуществляется:</p> <p>а. секретарем;</p> <p>б. исполнителем;</p> <p>в. сотрудником службы конфиденциальной информации.</p> <p>12. Документы, содержащие конфиденциальную информацию, регистрируются:</p> <p>а. вместе с другими документами;</p> <p>б. отдельно от остальной корреспонденции;</p> <p>в. на персональном компьютере.</p> <p>13. С какими документами должен познакомиться</p>
--	--

	<p>работник, получивший доступ к конфиденциальной информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. обязательство о неразглашении коммерческой тайны; б. должностная инструкция; в. памятка работнику; г. примерный перечень сведений, составляющих коммерческую тайну. <p>14. Коммерческий документ, представляющий собой претензии к стороне, нарушившей принятые по договору обязательства, и требование возмещения убытков, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. исковое заявление; б. рекламация; в. протокол разногласий. <p>15. Кто обладает исключительным правом на секрет производства, созданный работником в связи с выполнением трудовых обязанностей?</p> <ul style="list-style-type: none"> а. работник б. работодатель в. и тот и другой в равных степенях <p>Выполнение практических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание пользователей и групп в операционной системе (ОС) Windows. Решение задач поиска и сброса паролей пользователей. 2. Выполнение настройки системы парольной защиты в локальной политике безопасности ОС Windows. 3. Создание списков контроля доступа и назначение прав доступа на уровне файловой системы NTFS в заданных условиях. 4. Выполнение настройки параметров аудита в ОС Windows в заданных условиях. Получение и интерпретация результатов аудита. 5. Выполнение установки ПО для работы с инфраструктурой открытых ключей. Создание открытого и закрытого криптографических ключей. 6. Выполнение установки ПО для стеганографического преобразования. Выполнение операций по скрытию и обмену скрытой информацией. 7. Выполнение установки сетевого сканера. Определение списка открытых портов в ОС Windows при помощи сетевого сканера. 8. Выполнение настройки межсетевого экрана: создание правил фильтрации пакетов для предотвращения
--	--

	<p>доступа к внутренним сервисам.</p> <p>9.Выполнение настройки межсетевого экрана: создание правил фильтрации пакетов для предотвращения доступа к внутренним сервисам.</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Тема 8. Средства обеспечения целостности		Построение систем защиты от угроз нарушения целостности. Принципы обеспечения целостности. Структура системы защиты от угроз нарушения целостности. Криптографические хеш-функции. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Назначение хеш-функций. Коллизия. Причины возникновения коллизий. Виды хеш-функций. Соль (модификатор ключа). Назначение и применение ЭЦП. Симметричная и асимметричная схема ЭЦП. Реализация механизма ЭЦП. Формирование ЭЦП. Проверка ЭЦП. Модели атак. Коллизии первого и второго рода.
Форма контроля		<i>Тестирование, выполнение практических работ</i>
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории,
Инструкция для студентов		время проведения работы 1 час 30 минут
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Тестовые задания 1.Основные параметры шифра

	<p>а. все ответы верны;</p> <p>б. устойчивость;</p> <p>в. длина ключа;</p> <p>г. сложность преобразования;</p> <p>д. сложность аппаратной или программной реализации.</p> <p>2. Установление подлинности сторон является</p> <p>а. аутентификация;</p> <p>б. идентификация;</p> <p>в. шифрование;</p> <p>г. атака.</p> <p>3. Верно ли высказывание «RSA – криптографическая система открытого ключа, обеспечивающая такие механизмы защиты как шифрование и цифровая подпись»</p> <p>а. Нет</p> <p>б. Да</p> <p>4. Криптографический алгоритм, в котором ключ, используемый для шифрования сообщений, может быть получен из ключа дешифрования и наоборот, называют</p> <p>а. симметричным;</p> <p>б. ассиметричным</p> <p>в. синхронным;</p> <p>г. асинхронным.</p> <p>5. В большинстве симметричных алгоритмов применяют</p> <p>а. 1 ключ;</p> <p>б. 2 ключа;</p> <p>в. 3 ключа;</p> <p>г. 4 ключа.</p> <p>6. Надежность одноключевого алгоритма определяется</p> <p>а. статистическими свойствами ключа</p> <p>б. количеством ключей;</p> <p>в. вычислительной сложностью реализации ключа</p> <p>7. К симметричным схемам шифрования относятся:</p> <p>а. схема Вернама</p> <p>б. RSA</p> <p>в. DSA</p> <p>г. шифр Эль-Гамала</p> <p>8. Наилучшими для использования в симметричных схемах шифрования являются случайные ключи, построенные на основе</p> <p>а. шумоподобных последовательностей</p> <p>б. генераторов случайных чисел</p> <p>в. помехоустойчивых кодов</p>
--	---

	<p>г. эффективных кодов</p> <p>9. В современных компьютерных алгоритмах блочного шифрования обычно длина блока составляет</p> <p>а. 64 бита;</p> <p>б. 128 бит;</p> <p>в. 256 бит</p> <p>г. 512 бит</p> <p>10. Попытка вызвать отклонения и изменения в системе защиты информации называется</p> <p>а. взлом</p> <p>б. несанкционированный доступ</p> <p>в. вторжение</p> <p>г. атака</p> <p>11. Текст, который требуется зашифровать, называется</p> <p>а. открытым</p> <p>б. закрытым</p> <p>в. тайным</p> <p>г. секретным</p> <p>12. Семейство обратимых преобразований открытого текста в шифротекст называется</p> <p>а. шифр;</p> <p>б. ключ;</p> <p>в. пароль;</p> <p>г. код.</p> <p>13. Нормальное применение криптографического преобразования открытого текста, в результате которого образуется шифротекст, называется</p> <p>а. шифрование;</p> <p>б. дешифрование</p> <p>в. кодирование</p> <p>г. декодирование</p> <p>14. Процесс нормального применения криптографического алгоритма, итогом которого будет преобразование шифротекста в открытый текст, называется</p> <p>а. дешифрование</p> <p>б. декодирование</p> <p>в. кодирование</p> <p>г. шифрование.</p> <p>15. Совершенно секретной системой является</p> <p>а. криптосистема Вернама</p> <p>б. криптосистема RSA</p> <p>в. криптосистема на эллиптической кривой</p> <p>г. блочная криптосистема</p> <p>16. Криптология разделяется на два направления</p>
--	---

	<p>а. криптографию б. криптоанализ в. шифрование г. дешифрование</p> <p>17. Занимается поиском и исследованием математических методов преобразования информации</p> <p>а. криптография б. криптоанализ в. шифрование г. дешифрование</p> <p>18. Исследование возможности расшифровывания информации без знания ключей</p> <p>а. дешифровка б. криптоанализ в. криптография</p> <p>19. Конечное множество используемых для кодирования информации знаков</p> <p>а. Алфавит б. Латиница в. Символика г. Нет правильного ответа</p> <p>20. Упорядоченный набор из элементов алфавита</p> <p>а. Текст б. Шрифт в. Стенограмма г. Экспликация</p> <p>Вариант 2</p> <p>1.Преобразовательный процесс: исходный текст, который носит также название открытого текста, заменяется шифрованным текстом (называемый также криптограммой)</p> <p>а. Шифрование б. Зашифровка в. Кодирование</p> <p>2.Обратный шифрованию процесс. На основе ключа шифрованный текст преобразуется в исходный</p> <p>а. Дешифрование б. Шифрование в. Раскодирование</p> <p>3.Информация, необходимая для шифрования и дешифрования текстов</p> <p>а. Ключ б. Знак в. Контроль</p> <p>4. Представляет собой семейство T преобразований</p>
--	---

	<p>открытого текста.</p> <p>а. Криптографическая система</p> <p>б. ключевая шифрсистема</p> <p>в. автономная система электронных платежей</p> <p>5. Обычно представляет собой последовательный ряд букв алфавита.</p> <p>а. ключ</p> <p>б. канал</p> <p>в. шрифт</p> <p>6. Имеется несколько показателей криптостойкости, среди которых</p> <p>а. количество всех возможных ключей</p> <p>б. среднее время, необходимое для криптоанализа</p> <p>в. количество одного возможного ключа</p> <p>г. максимальное время, необходимое для криптоанализа</p> <p>7. Существуют несколько способов, в соответствии с которыми могут классифицироваться криптографические системы</p> <p>а. криптосистемы ограниченного использования</p> <p>б. криптосистемы общего использования</p> <p>в. криптосистемы с секретным ключом</p> <p>г. криптосистемы с открытым ключом</p> <p>8. Криптографическая система называется криптосистемой - _____, если ее стойкость основывается на сохранении в секрете самого характера алгоритмов шифрования и дешифрования</p> <p>а. ограниченного использования</p> <p>б. общего использования</p> <p>в. криптосистемой с секретным ключом</p> <p>9. Криптографическая система называется криптосистемой ограниченного использования можно считать шифр</p> <p>а. Юлия Цезаря</p> <p>б. Марка Антония</p> <p>в. Октавиана Августа</p> <p>г. Марка Цицерона</p> <p>10. Криптографическая система называется криптосистемой _____ если ее стойкость основывается не на секретности алгоритмов шифрования и дешифрования, а на секретности ее ключа</p> <p>а. общего использования</p> <p>б. ограниченного использования</p>
--	--

	<p>в. криптосистемой с секретным ключом</p> <p>11. Одним из требований обеспечения стойкости общей криптографической системы является</p> <p>а. огромное количество возможных ключей</p> <p>б. небольшое количество возможных ключей</p> <p>в. два возможных ключа</p> <p>г. один возможный ключ</p> <p>12. большое число ключей _____ стойкости криптосистемы</p> <p>а. не обеспечивает</p> <p>б. обеспечивает</p> <p>в. обеспечивает, если задан правильный шифр ключа</p> <p>13. Общая криптографическая система называется _____ если в ней любые две стороны, перед тем, как связаться друг с другом, должны заранее договориться между собой об использовании в дальнейшем некоторой секретной части информации, которая и называется секретным ключом</p> <p>а. криптосистемой с секретным ключом</p> <p>б. общего использования</p> <p>в. ограниченного использования</p> <p>14. В 1976 году предложили понятие криптографии с открытым ключом</p> <p>а. Уитфрид Диффи</p> <p>б. Мартин Хеллман</p> <p>в. Рональд Ривест</p> <p>г. Эди Шамир</p> <p>15. Первая практическая реализация криптографии с открытым ключом предложена</p> <p>а. Рональдом Ривестом</p> <p>б. Эди Шамиром</p> <p>в. Леонардом Адлеманом</p> <p>16. Эти термины относятся к процессам системы обработки информации, содержанием которых является составление и распределение ключей между пользователями</p> <p>а. распределение ключей</p> <p>б. управление ключами</p> <p>в. электронная (цифровая) подпись</p> <p>17. Называется присоединяемое к тексту его криптографическое преобразование, которое позволяет при получении текста другим пользователем проверить авторство и подлинность сообщения</p>
--	--

	<p>а. Электронной (цифровой) подписью б. Шифрсистема с ключом открытым в. Шифрсистема с ключом секретным г. Шифрсистема симметричная</p> <p>18. В 1 в. н.э. Ю. Цезарь во время войны с галлами, переписываясь со своими друзьями в Риме, заменял в сообщении</p> <p>а. первую букву латинского алфавита (А) на четвертую (D) б. вторую букву латинского алфавита (В) – на пятую (Е) в. третью букву латинского алфавита (С) -на седьмую (G)</p> <p>19. В процессе шифрования (и дешифрования) иногда используется таблица, которая устроена следующим образом: в первой строке выписывается весь алфавит, в каждой следующей осуществляется циклический сдвиг на одну букву. Ее название</p> <p>а. таблица Виженера б. путь Коммивояжера в. транспортная задача</p> <p>20. Автор первой печатной книги о тайнописи (1518г.) – предложил несколько шифров и среди них шифр, который можно считать усовершенствованием шифра Цезаря</p> <p>а. Аббат Тритемеус б. Марк Лициний Красс в. Август Гней Помпей Великий</p> <p>Выполнение практических работ:</p> <p>1.Установка ПО для расчёта хешей. Определение целостности файла при помощи хеш-функций MD5 и SHA-1. 2.Выполнение операций по обмену открытыми ключами через инфраструктуру открытых ключей, отправке и получению зашифрованных и подписанных ЭЦП документов.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>
	<p>1.Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2.Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3.Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p>

	<p>4. Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>
--	---

Тема 9. Средства обеспечения доступности		Задача обеспечения высокой доступности. Построение систем защиты от угроз нарушения доступности. Интенсивность отказов. Среднее время наработки на отказ. Виды мер обеспечения высокой доступности. Качество обслуживания (QoS). Структура системы защиты от угроз нарушения доступности. Дублирование каналов связи и сетевого оборудования. Дублирование серверов. Отказоустойчивый кластер. Резервное копирование данных. Методы резервного копирования данных. RAID-массивы. Обеспечение обслуживаемости. Управление информационными сервисами и сервисами безопасности. Состав управления. Функциональные области управления. Архитектура «менеджер—агент». Доверенное управление. Упреждающее управление. Системы управления. Контроль производительности.
Форма контроля		Тестирование, устный опрос, выполнение практических работ
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку

студентов	ответа
Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка, методические указания Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	Перечень вопросов для проведения устного опроса 1. Нарушение доступности информации 2. Резервное копирование 3. Методы резервного копирования данных 4. Структура системы защиты от угроз нарушения доступности 5. Управление информационными сервисами и сервисами безопасности. 6. Дублирование каналов связи и сетевого оборудования. 7. Дублирование серверов 8. Доверенное управление 9. Интенсивность отказов 10. Среднее время наработки на отказ. 11. Виды мер обеспечения высокой доступности Выполнение практических работ: 1. Выполнение настройки параметров резервного копирования дисков в соответствии с разработанным планом. Выполнение резервного копирования и восстановления данных. Создание программного RAID-массива типа «зеркало». Выполнение замеров производительности и тестирование отказа одного из элементов RAID-массива
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
	1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса. 2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе. 3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы. 4. Умение делать анализ производительности и качества устройств. 5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Спецификация ПК	ПК 4.4.	ПД.4.4.-1, ПД.4.4.-2, ПУ.4.4-1, ПУ.4.4-2, ПУ.4.4-3, ПЗ.4.4-1
	ПК1 1.6	ПД.11.6.-1, ПД.11.6.-2, ПД.11.6.-3, ПУ.11.6-1, ПУ.11.6-2, ПЗ.11.6-1, ПЗ.11.6-2, ПЗ.11.6-3
Спецификация ОК	ОК.0 1	ОД.01.-1., ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8, ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8, ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3.
	ОК.0 2	ОД.02.-1., ОД.02.-2., ОД.02.-3., ОД.02.-4. ОУ.02-1, ОУ.02.-2., ОУ.02.-3., ОУ.02.-4. ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3, ОЗ.02-4
	ОК.0 4	ОД.04.-1., ОУ.04-1, ОЗ.04-1
	ОК.0 5	ОД.05-1, ОУ.05-1, ОЗ.05-1
	ОК.0 9	ОД.09-1, ОД.09-2, ОУ.09-1, ОУ.09-2, ОЗ.09-1, ОЗ.09-2
	ОК.1 0	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-3, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Компьютерная аудитория, <i>билеты к экзамену</i> . Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов		16. Выбрать билет (билет содержит <u>2</u> теоретических вопроса и <u>1</u> практическое задание). 17. За 20 минут подготовить ответ на билет. 18. Защитить ответ преподавателю. 19. За 25 минут выполнить практическое задание. 20. Защитить практическое задание.
Оборудование и оснащение		Компьютерная аудитория, ПК, ПО, бумага, письменные принадлежности
Перечень вопросов экзамена		1. Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы 2. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны 3. Деятельность международных организаций в сфере информационной безопасности 4. Основные типы политики безопасности доступа к данным. Дискреционные и мандатные политики.

	<p>5.Виды тайн. Характеристика. Основные особенности</p> <p>6.Понятие угрозы. Наиболее распространенные угрозы. Классификация угроз</p> <p>7.Угроза нарушения конфиденциальности. Особенности и примеры реализации угрозы.</p> <p>8.Угроза нарушения целостности данных. Особенности и примеры реализации угрозы.</p> <p>9.Угроза отказа служб (угроза отказа в доступе). Особенности и примеры реализации угрозы.</p> <p>10Информационные угрозы для личности, государства, компании.</p> <p>11.Персональные данные и их защита</p> <p>12.Государственная тайна и система ее защиты</p> <p>13.Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.</p> <p>14.Законодательный уровень информационной безопасности. Обзор зарубежного законодательства в области ИБ. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности.</p> <p>15.Структура правового обеспечения информационной безопасности</p> <p>16.Уголовно-правовой контроль над компьютерной преступностью в России</p> <p>17.Понятие вредоносного программного обеспечения и каналы его распространения</p> <p>18.Вредоносные программы, их виды</p> <p>19.Признаки заражения компьютера вредоносным программным обеспечением</p> <p>20.Принцип работы антивирусной программы</p> <p>21.Популярные антивирусные программы и их классификация</p> <p>22.Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности</p> <p>23.Личностно-профессиональные характеристики и действия сотрудников, способствующие реализации угроз информационной безопасности</p> <p>24.Политика безопасности и ее принципы</p> <p>25.Структура и задачи службы безопасности</p> <p>26.Организационные меры и физическая безопасность. Идентификация и аутентификация.</p> <p>27.Идентификация и аутентификация пользователей. Парольная аутентификация</p> <p>28.Криптографические методы защиты информации. Общая схема. Обзор симметричных криптосистем.</p>
--	---

	<p>29.Аудит в информационных системах. Функции и назначение аудита, его роль в обеспечении информационной безопасности</p> <p>30.Защита информации в Интернете</p> <p>31.Этапы построения системы защиты информации</p> <p>32.Преимущества и недостатки криптографических систем</p> <p>33.Классификация методов обеспечения информационной безопасности на основе технических средств</p> <p>34.Организационно-техническое обеспечение компьютерной безопасности</p> <p>35.Методы шифрования с симметричным ключом.</p> <p>36.Системы шифрования с открытым ключом.</p> <p>37.Стандарты шифрования.</p> <p>38.Асимметричные криптографические системы. Схема шифрования.</p> <p>39.Правовое обеспечение безопасности информации. Закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации».</p> <p>40.Стандарт ISO/IES 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий». Краткая характеристика.</p> <p>41.Основные положения Федерального закона «Об электронной цифровой подписи».</p> <p>42.Обеспечение безопасности операционных систем. Основные функции подсистемы защиты операционных систем</p> <p>43.Каналы передачи данных. Утечка информации. Атаки на каналы передачи данных.</p> <p>44.Физические средства обеспечения информационной безопасности</p> <p>45.Туннелирование</p> <p>46.Скрытие информации (стеганография)</p> <p>47.Резервное копирование данных. Восстановление данных</p> <p>48.Разграничение доступа, настройка прав, роли.</p> <p>49.Принципы архитектурной безопасности</p> <p>50.Спецификации RFC</p>
--	--

Практические задачи:

1. Построить схему органов государственной власти и самоуправления, отвечающих за информационную безопасность

2. Составить таблицу, содержащую причины нарушения целостности информации и мер предосторожности, применяемых для защиты информации от потери целостности.

3. На основе ГОСТ Р 53114-2008 составить памятку об информационной безопасности для заведения, использующего электронный документооборот

4. Провести анализ защищенности объекта «Школа»

5. Создать учетную запись пользователя с парольной защитой

6. Установить в BIOS Setup параметры, обеспечивающие безопасность системы

7. Настроить параметры локальной политики безопасности операционной системы Windows

8. Произвести настройку параметров безопасности браузера

9. Выполнить установку антивирусного программного обеспечения (на выбор). Настроить уведомления. Произвести сканирование системы.

10. Выполнить настройку межсетевое экрана с созданием правил фильтрации пакетов

11. Установить программное обеспечение для расчёта хешей. Определить целостность файла при помощи хеш-функций MD5 и SHA-1

12. Выполнить настройку параметров резервного копирования дисков

13. Создать программный RAID-массива типа «зеркало»

14. Выполнить установку сетевого сканера

15. Выполнить настройку параметров аудита в операционной системе Windows

16. Выполнить установку программного обеспечения для работы с инфраструктурой открытых ключей

17. Создать клавиатурного шпиона

18. Выполнить операцию по обмену открытыми ключами

19. Выполнить проверку компьютера на наличие признаков заражения вредоносным программным обеспечением

20. Выполнить защиту файла с помощью метода стенографии

ОП.14 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

Задания для текущего контроля

Стартовая диагностика (входной контроль)

Комплект *тестовых заданий* (ТЗ) включает тесты различных уровней сложности, данные тесты необходимо обработать для получения данных.

Тесты на обработку данных известными методиками

Задание 1. Протестируйте себя (своих друзей) и обработайте данные.

Текст опросника

Много ли у Вас друзей, с которыми Вы постоянно общаетесь?

Часто ли Вам удается склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?

Долго ли Вас беспокоит чувство обиды, причиненное Вам кем-то из Ваших товарищей?

Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?

Есть ли у Вас стремление к установлению новых знакомств с разными людьми?

Нравится ли Вам заниматься общественной работой?

Верно ли, что Вам приятнее и проще проводить время с книгами или за каким-либо другим занятием, чем с людьми?

Если возникли какие-либо помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от них?

Легко ли Вы устанавливаете контакты с людьми, которые значительно старше Вас по возрасту?

Любите ли Вы придумывать и организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?

Трудно ли Вы включаетесь в новую для Вас компанию?

Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было бы выполнить сегодня?

Легко ли Вам удается устанавливать контакты с незнакомыми людьми?

Стремитесь ли Вы добиваться, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с Вашим мнением?

Трудно ли Вы осваиваетесь в новом коллективе?

Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обязанностей, обязательств?

Стремитесь ли Вы при удобном случае познакомиться и побеседовать с новым человеком?

Часто ли в решении важных дел Вы принимаете инициативу на себя?

Раздражают ли Вас окружающие люди и хочется ли Вам побыть одному?

Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?

Нравится ли Вам постоянно находиться среди людей?

Возникает ли у Вас раздражение, если Вам не удается закончить начатое дело?

Испытываете ли Вы чувство затруднения, неудобства или стеснения, если приходится проявить инициативу, чтобы познакомиться с новым человеком?

Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?

Любите ли Вы участвовать в коллективных играх?

Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?

Правда ли, что Вы чувствуете себя неуверенно среди малознакомых Вам людей?

Верно ли, что Вы редко стремитесь к доказательству своей правоты?

Полагаете ли Вы, что Вам не доставляет особого труда внести оживление в малознакомую Вам компанию?

Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе?

Стремитесь ли Вы ограничить круг своих знакомых небольшим количеством людей?

Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать свое мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?

Чувствуете ли Вы себя непринужденно, попав в незнакомую Вам компанию?

Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?

Правда ли, что Вы не чувствуете себя достаточно уверенным и спокойным, когда приходится говорить что-либо большой группе людей?

Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?

Верно ли, что у Вас много друзей?

Часто ли Вы смущаетесь, чувствуете неловкость при общении с малознакомыми людьми?

Правда ли, что Вас пугает перспектива оказаться в новом коллективе?

Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Обработка результатов и интерпретация

Коммуникативные способности - ответы "да" на следующие вопросы: 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37; и "нет" на вопросы: 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39.

Организаторские способности - ответы "да" на следующие вопросы: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38; и "нет" на вопросы: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40.

Подсчитывается количество совпадающих с ключом ответов по каждому разделу методики, затем вычисляются оценочные коэффициенты отдельно для коммуникативных и организаторских способностей по формуле:

$K = 0,05 \cdot C$, где

K - величина оценочного коэффициента

C – количество совпадающих с ключом ответов.

Оценочные коэффициенты может варьировать от 0 до 1. Показатели, близкие к 1 говорят о высоком уровне коммуникативных и организаторских способностях, близкие к 0 - о низком уровне. Первичные показатели коммуникативных и организаторских способностей могут быть представлены в виде оценок, свидетельствующих о разных уровнях изучаемых способностей.

Коммуникативные умения:

Полученные результаты коротко можно охарактеризовать следующим образом :

Испытуемые, получившие оценку «1» (Q=1) характеризуются крайне низким уровнем проявления склонностей к коммуникативной и организаторской деятельности.

У испытуемых, получивших оценку «2» (Q=2), развитие коммуникативных и организаторских склонностей находится на уровне ниже среднего. Они не стремятся к общению, чувствуют себя скованно в новой компании, коллективе, предпочитают проводить время наедине с собой, ограничивают свои знакомства, испытывают трудности в установлении контактов с людьми и в выступлении перед аудиторией, плохо ориентируются в незнакомой ситуации, не отстаивают свое мнение, тяжело переживают обиды. Проявление инициативы в общественной деятельности крайне занижено, во многих делах предпочитают избегать принятия самостоятельных решений.

Для испытуемых, получивших оценку «3» (Q=3), характерен средний уровень проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Обладая в целом средними показателями, они стремятся к контактам с людьми, не ограничивают круг своих знакомств, отстаивают свое мнение, планируют свою работу. Однако «потенциал» этих склонностей не отличается высокой устойчивостью. Эта группа испытуемых нуждается в дальнейшей серьезной и планомерной воспитательной работе с ними по формированию и развитию их коммуникативных и организаторских способностей.

Испытуемые, получившие оценку «4» (Q=4) отнесены к группе с высоким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они не теряются в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким, друзьям, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Все это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

И, наконец, та группа испытуемых, которая получила оценку «5» (Q=5), обладает очень высоким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативной и организаторской деятельности и активно стремятся к ней. Для них характерны быстрая ориентация в трудных ситуациях, непринужденность поведения в новом коллективе. Испытуемые этой группы инициативны, предпочитают в важном деле или создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивают свое мнение и добиваются, чтобы оно было принято товарищами. Они могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать различные игры, мероприятия, настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникативной и организаторской деятельности.

При интерпретации полученных данных следует помнить, что методика констатирует лишь наличный уровень развития коммуникативных и

организаторских склонностей в данный период развития личности, Если при обследовании учащегося обнаруживается не очень высокий или низкий уровень развития коммуникативных и организаторских склонностей, то это вовсе не означает, что они останутся неизменными в процессе дальнейшего развития личности. При наличии положительной мотивации, целеустремленности и надлежащих условий деятельности данные склонности могут развиваться.

Задание 2. Выполните тест, обработайте результаты, напишите вывод.

Тест: Оценка акцентуации характера по методике Шмишека

Инструкция. Вам предлагаются 97 вопросов, на каждый из которых вы должны ответить «да» или «нет». Не тратьте много времени на обдумывание. Здесь не может быть «плохих» или «хороших» ответов.

1. Ваше настроение, как правило, бывает ясным, неомраченным?
2. Восприимчивы ли вы к оскорблениям, обидам?
3. Легко ли вы плачете?
4. Возникают ли у вас по окончании какой-либо работы сомнения в качестве ее исполнения, и прибегаете ли вы к проверке – правильно ли все было сделано?
5. Были ли вы в детстве таким же смелым, как ваши сверстники?
6. Часто ли у вас бывают резкие смены настроения (только что парили в облаках от счастья, и вдруг становится очень грустно)?
7. Бываете ли вы во время веселья в центре внимания?
8. Бывают ли у вас дни, когда вы без особых причин ворчливы и раздражительны и все считают, что вас лучше не трогать?
9. Всегда ли вы отвечаете на письма сразу после прочтения?
10. Вы человек серьезный?
11. Способны ли вы на время так сильно увлечься чем-нибудь, что все остальное перестает быть значимым для вас?
12. Предприимчивы ли вы?
13. Быстро ли вы забываете обиды и оскорбления?
14. Мягкосердечны ли вы?
15. Когда вы бросаете письмо в почтовый ящик, проверяете ли вы, опустилось оно туда или нет?
16. Требует ли ваше честолюбие того, чтобы в работе (учебе) вы были одним из первых?
17. Боялись ли вы в детские годы грозы и собак?
18. Смеетесь ли вы иногда над неприличными шутками?
19. Есть ли среди ваших знакомых люди, которые считают вас педантичным?
20. Очень ли зависит ваше настроение от внешних обстоятельств и событий?
21. Любят ли вас ваши знакомые?
22. Часто ли вы находитесь во власти сильных внутренних порывов и побуждений?

23. Ваше настроение обычно несколько подавлено?
24. Случалось ли вам рыдать, переживая тяжелое нервное потрясение?
25. Трудно ли вам долго сидеть на одном месте?
26. Отстаиваете ли вы свои интересы, когда по отношению к вам допускается несправедливость?
27. Хвастаетесь ли вы иногда?
28. Смогли бы вы в случае надобности зарезать домашнее животное или птицу?
29. Раздражает ли вас, если штора или скатерть висит неровно, стараетесь ли вы это поправить?
30. Боялись ли вы в детстве оставаться дома один?
31. Часто ли портится ваше настроение без видимых причин?
32. Случалось ли вам быть одним из лучших в вашей профессиональной деятельности?
33. Легко ли вы впадаете в гнев?
34. Способны ли вы быть шаловливо-веселым?
35. Бывают ли у вас состояния, когда вы переполнены счастьем?
36. Смогли бы вы играть роль конферансье в веселых представлениях?
37. Лгали ли вы когда-нибудь в своей жизни?
38. Говорите ли вы людям свое мнение о них прямо в глаза?
39. Можете ли вы спокойно смотреть на кровь?
40. Нравится ли вам работа, когда только вы один ответственны за нее?
41. Заступаетесь ли вы за людей, по отношению к которым допущена несправедливость?
42. Беспокоит ли вас необходимость спуститься в темный погреб, войти в пустую темную комнату?
43. Предпочитаете ли вы деятельность, которую нужно выполнять долго и точно, той, которая не требует большой кропотливости и делается быстро?
44. Вы очень общительный человек?
45. Охотно ли вы в школе декламировали стихи?
46. Сбегали ли вы в детстве из дома?
47. Обычно вы без колебаний уступаете в автобусе место престарелым пассажирам?
48. Часто ли вам жизнь кажется тяжелой?
49. Случалось ли вам так расстраиваться из-за какого-нибудь конфликта, что после этого вы чувствовали себя не в состоянии прийти на работу?
50. Можно ли сказать, что при неудаче вы сохраняете чувство юмора?
51. Стараетесь ли вы помириться, если кого-нибудь обидели? Предпринимаете ли вы первым шаги к примирению?
52. Очень ли вы любите животных?

53. Случалось ли вам, уходя из дома, возвратиться, чтобы проверить: не забыли ли вы выключить газ, свет и т. п.?
54. Беспокоили ли вас когда-нибудь мысли, что с вами или с вашими родственниками должно что-нибудь случиться?
55. Существенно ли зависит ваше настроение от погоды?
56. Трудно ли вам выступать перед большой аудиторией?
57. Можете ли вы, рассердясь на кого-либо, пустить в ход руки?
58. Очень ли вы любите веселиться?
59. Вы всегда говорите то, что думаете?
60. Можете ли вы под влиянием разочарования впасть в отчаяние?
61. Привлекает ли вас роль организатора в каком-нибудь деле?
62. Упорствуете ли вы на пути к достижению цели, если встречается какое-либо препятствие?
63. Чувствовали ли вы когда-нибудь удовлетворение при неудачах людей, которые вам неприятны?
64. Может ли трагический фильм взволновать вас так, что у вас на глазах выступят слезы?
65. Часто ли вам мешают уснуть мысли о проблемах прошлого или о будущем дне?
66. Свойственно ли было вам в школьные годы подсказывать или давать списывать товарищам?
67. Смогли бы вы пройти в темноте один через кладбище?
68. Вы, не раздумывая, вернули бы лишние деньги в кассу, если бы обнаружили, что получили слишком много?
69. Большое ли значение вы придаете тому, что каждая вещь в вашем доме должна находиться на своем месте?
70. Случается ли, что, ложась спать в отличном настроении, следующим утром вы встаете в плохом расположении духа, которое длится несколько часов?
71. Легко ли вы приспосабливаетесь к новой ситуации?
72. Часто ли у вас бывают головокружения?
73. Часто ли вы смеетесь?
74. Сможете ли вы относиться к человеку, о котором вы плохого мнения, так приветливо, что никто не догадывается о вашем настоящем отношении к нему?
75. Вы человек живой и подвижный?
76. Сильно ли вы страдаете, когда совершается несправедливость?
77. Вы страстный любитель природы?
78. Уходя из дома или ложась спать, проверяете ли вы, закрыты ли краны, погашен ли везде свет, заперты ли двери?
79. Пугливы ли вы?
80. Может ли употребленный вами алкоголь изменить ваше настроение?
81. Охотно ли вы принимаете участие в кружках художественной самодеятельности?

82. Тянет ли вас иногда уехать далеко от дома?
83. Смотрите ли вы обычно на жизнь несколько пессимистично?
84. Бывают ли у вас переходы от веселого настроения к тоскливому?
85. Можете ли вы развлекать общество, быть душой компании?
86. Долго ли вы храните чувство гнева, досады?
87. Переживаете ли вы длительное время горести других людей?
88. Всегда ли вы соглашаетесь с замечаниями в свой адрес, правильность которых сознаете?
89. Могли ли вы в школьные годы переписать из-за помарок страницу в тетради?
90. Вы по отношению к людям больше осторожны и недоверчивы, чем доверчивы?
91. Часто ли у вас бывают страшные сновидения?
92. Бывают ли у вас иногда такие навязчивые мысли, что если вы стоите на перроне, то можете против своей воли кинуться под приближающийся поезд или можете кинуться из окна верхнего этажа большого дома?
93. Становитесь ли вы веселее в обществе веселых людей?
94. Вы человек, который не думает о сложных проблемах, а если и занимается ими, то недолго?
95. Совершаете ли вы под влиянием алкоголя внезапные импульсивные поступки?
96. В беседах вы больше молчите, чем говорите?
97. Могли бы вы, изображая кого-нибудь, так увлечься, чтобы на время забыть, какой вы на самом деле?

Оценка результатов

Количество совпадающих с ключом ответов умножается на значение коэффициента соответствующего типа акцентуации. Если полученный результат превышает 18, то это свидетельствует о выраженности данного типа акцентуации. При этом, полученному результату можно доверять, если по позиции «ложь» вы набрали не более 5 баллов.

Ниже приводятся поведенческие характеристики основных типов акцентуации характера.

1. *Гипертимный тип.* Отличается повышенным настроением, оптимистичен, чрезвычайно контактен, быстро переключается с одного дела на другое. Не доводит начатое дело до конца, недисциплинирован, склонен к аморальным поступкам, необязателен, самооценка завышена.

Конфликтен, часто выступает инициатором конфликтов.

2. *Дистимный тип.* Противоположен гипертимному типу. Отличается пессимистическим настроением, неконтактен, предпочитает одиночество, ведет замкнутый образ жизни, склонен к занижению самооценки.

Редко вступает в конфликты с окружающими. Высоко ценит дружбу, справедливость.

3. *Циклоидный тип*. Отличается довольно частыми периодическими сменами настроения. В период подъема настроения поведение гипертимно, а в период спада – дистимно. Самооценка неустойчива.

Конфликтен, особенно в период подъема настроения. В конфликте непредсказуем.

4. *Возбудимый тип*. Отличается низкой контактностью в общении. Занудлив, угрюм, склонен к хамству и брани. Неуживчив в коллективе, властен в семье. В эмоционально спокойном состоянии добросовестен, аккуратен. В состоянии эмоционального возбуждения вспыльчив, плохо контролирует свое поведение.

Конфликтен, часто выступает инициатором конфликтов, в конфликте активен.

5. *Застревающий тип*. Отличается умеренной общительностью, занудлив, склонен к нравоучениям, часто занимает позицию «Родителя». Стремится к высоким показателям в любом деле, предъявляет повышенные требования к себе, чувствителен к социальной справедливости.

Обидчив, уязвим, подозрителен, мстителен, ревнив. Самооценка неадекватна. Конфликтен, обычно выступает инициатором конфликтов, в конфликте активен.

6. *Педантичный тип*. Отличается добросовестностью, аккуратностью, серьезностью в делах. В служебных отношениях – бюрократ, формалист, легко уступает лидерство другим.

В конфликты вступает редко. Однако его формализм может провоцировать конфликтные ситуации. В конфликте ведет себя пассивно.

7. *Тревожный тип*. Отличается низкой контактностью, неуверенностью в себе, минорным настроением. Самооценка занижена. Вместе с тем для него характерны такие черты, как дружелюбие, самокритичность, исполнительность.

Редко вступает в конфликты, играя в них пассивную роль, преобладающие стратегии поведения в конфликте – уход и уступка.

8. *Эмотивный тип*. Отличается стремлением к общению в узком кругу. Устанавливает хорошие контакты только с небольшим избранным кругом людей. Чрезмерно чувствителен. Слезлив. Вместе с тем для него характерны доброта, сострадательность, обостренное чувство долга, исполнительность.

Редко вступает в конфликты. В конфликтах играет пассивную роль, склонен к уступкам.

9. *Демонстративный тип*. Отличается легкостью установления контактов, стремлением к лидерству, жадой власти и славы. Склонен к интригам. Обходителен, артистичен. Вместе с тем люди данного типа эгоистичны, лицемерны, хвастливы.

Конфликтен. В конфликте активен.

10. *Экзальтированный тип* (от лат. *exaltatio* – восторженное, возбужденное состояние, болезненная оживленность). Отличается высокой

контактностью. Словоохотлив, влюбчив. Привязан и внимателен к друзьям и близким, подвержен сиюминутным настроениям.

Тесты на контроль знаний:

Тест 1

Задание 1. Принято считать, что рынок труда возник тогда, когда произошло отделение работника от средств производства. Когда именно это произошло в России?

- а) в 1725 году;
- б) в 1861 году;
- в) в 1917 году;
- г) в 1991 году.

Задание 2. Внешний рынок труда характеризуется...

- а) тем, что заполнение вакантных мест осуществляется путем ротации кадров;
- б) закрытостью, слабой конкурентностью;
- в) конкурентностью для всех лиц наемного труда;
- г) обособленностью, движение рабочей силы осуществляется в рамках фирмы.

Задание 3. Федеральная служба занятости создана в России...

- а) в 1990 году;
- б) в 1991 году;
- в) в 1993 году;
- г) в 1995 году.

Задание 4. Совокупность должностей, которые человек занимал, его должностной рост принято определять как...

- а) объективную карьеру;
- б) субъективную карьеру;
- в) межорганизационную карьеру;
- г) специализированную карьеру.

Задание 5. Третьим этапом развития карьеры является этап продвижения, который длится обычно...

- а) 10 лет;
- б) 15 лет;
- в) 20 лет;
- г) 25 лет.

Задание 6. Какое мероприятие, входящее в процесс отбора персонала, позволяет отсеять до 90 % претендентов на вакантную должность?

- а) ознакомительное собеседование;
- б) специальный анализ анкет;
- в) специальный анализ резюме;
- г) целевое собеседование.

Задание 7. Как называется технология поиска персонала, когда лицо, ответственное за этот поиск, не распространяет в СМИ требования к кандидатам, а занято сбором и первичным анализом данных о кандидатах?

- а) активный рекрутинг;
- б) экспресс-рекрутинг;
- в) активный поиск персонала;
- г) пассивный поиск персонала.

Задание 8. Заключительным этапом технологии отбора персонала является...

- а) тестирование кандидатов;
- б) проведение испытания;
- в) дополнительное собеседование;
- г) заключение трудового договора.

Задание 9. Есть два способа убеждения – прямой и косвенный. Прямой метод рекомендуется использовать тогда, когда...

- а) имеется небольшая аудитория;
- б) имеется аудитория, которая настроена негативно;
- в) имеется заинтересованная аудитория;
- г) имеется заинтересованная аудитория, готовая сосредоточиться на аргументах.

Задание 10. Прием на работу оформляется приказом работодателя, который объявляется работнику в течение...

- а) трёх дней со дня фактического начала работы;
- б) пяти дней со дня фактического начала работы;
- в) семи дней со дня фактического начала работы;
- г) четырнадцати дней со дня фактического начала работы.

Задание 11. Для специалиста срок испытания не может превышать...

- а) одного месяца;
- б) двух месяцев;
- в) трёх месяцев;
- г) шести месяцев.

Задание 12. Основным документом, определяющим, перечень мероприятий, направленных на обеспечение адаптации человека на новом месте работы, является...

- а) программа адаптации;
 - б) план становления в должности;
 - в) план карьерного продвижения;
 - г) дополнение к трудовому договору.
- г) 27 лет.

Тест 2

1. Профессиональная компетентность включает:

- а) профессиональные знания
- б) профессиональные навыки и умения
- в) спортивные достижения
- г) личные качества, позволяющие успешно решать профессиональные задачи.

2. Общие компетенции выпускника включают:

- а) разносторонние интересы, стремление к познанию нового

б) умение осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

в) умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

г) понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

3. Преимущества молодого возраста при поиске работы и трудоустройстве включают:

а) энергичность, энтузиазм

б) знание информационно-коммуникативных технологий

в) большой профессиональный опыт

г) желание реализовать себя, сделать карьеру

4. К критериям хорошей самопрезентации при трудоустройстве относится:

а) «целевая направленность»

б) «подробное описание автобиографических сведений»

в) «четкость и понятность формулировок»

г) «убедительность»

5. Требования работодателей к выпускникам профессиональных учебных заведений включают:

а) самостоятельность

б) ответственность

в) умение четко выполнять поставленные задачи

г) широту общения со сверстниками.

Тест 3

1. К презентационным документам в ситуации поиска работы относятся:

а) профессиональное резюме

б) паспорт

в) автобиография

г) сопроводительное письмо

2. Выделяют следующие типы резюме

а) хронологический

б) повествовательный

в) функциональный

г) смешанный (комбинированный)

3. Про CV можно сказать, что это

а) международное название резюме

б) детализированное описание жизненного пути кандидата

в) документ об образовании

г) послужной список

4. Про сопроводительное письмо можно сказать, что это

а) необходимое дополнение к резюме или другим презентационным документам

- б) документ, сопровождающий и разъясняющий отдельные позиции собственно презентационных документов
 - в) документ строгой отчетности
 - г) документ, имеющий цель – обратить внимание на резюме, вызвать заинтересованность потенциального работодателя
5. Какие информационные блоки в резюме считаются обязательными?
- а) опыт работы
 - б) образование
 - в) сведения о средней заработной плате
 - г) цель в поиске работы
6. Что повышает привлекательность резюме?
- а) красочное оформление с использованием множества шрифтов и стилей
 - б) энергичные глаголы, указывающие на активность соискателя: сделал, получил, освоил рабочее место
 - в) конкретность (указание точных и конкретных целей)
 - г) краткость
7. Какие типичные ошибки допускаются при написании резюме?
- а) обобщенный характер описания
 - б) краткость и структурированность
 - в) слишком большой объем текста
 - г) непоследовательность изложения

Тест 4

1. Деловое общение:
- а) всегда целесообразно и целенаправленно
 - б) происходит не по правилам
 - в) происходит в определенном промежутке времени, социальном пространстве
 - г) имеет деловую направленность
2. Функциональное назначение делового общения:
- а) общение как обмен информацией
 - б) общение как взаимодействие
 - в) общение как выяснение личностных отношений
 - г) общение как восприятие
3. Деловое общение основывается на знаниях:
- а) философии
 - б) психологии
 - в) социологии
 - г) математики
4. Специфической особенностью делового общения является...
- а) разговор по душам
 - б) регламентированность
 - в) соблюдение норм и правил
 - г) ограниченность во времени

5. К невербальным средствам общения относятся:
- а) движения рук, головы, ног, туловища, походка, жесты, прикосновение, пожатие руки
 - б) качество голоса, его диапазон, тональность
 - в) организация пространства (дистанция) и времени
 - г) речь
6. Положительное влияние на атмосферу делового общения при первой встрече оказывают:
- а) очки с затемненными стеклами
 - б) располагающий взгляд
 - в) доброжелательная улыбка
 - г) деловой костюм
7. Установление контакта (знакомства) в деловом общении предполагает:
- а) соблюдение правил этикета
 - б) установление близкой дистанции общения (менее 50 см.)
 - в) восприятие другого человека
 - г) представление себя другому человеку
8. Способствуют созданию благоприятной атмосферы для деловой беседы:
- а) ясные, сжатые и содержательные вступительные фразы
 - б) обращения к собеседнику по имени-отчеству
 - в) проявление уважения к личности собеседника
 - г) подробный рассказ автобиографии

Тест 5

1. Самостоятельное трудоустройство по общему правилу возможно с _____ лет.
2. Трудовой договор вступает в силу
- А) с момента подписания сторонами
 - Б) с момента издания приказа о приеме на работу
 - В) со дня оформления трудовой книжки
3. Трудовой договор аннулируется, если работник не приступил к работе
- А) без уважительных причин в течение недели
 - Б) без уважительных причин в течение пяти дней
 - В) в срок, установленный трудовым договором
4. Сторонами трудового договора являются
- А) трудовой коллектив и работодатель
 - Б) трудовой коллектив, профсоюзная организация и работодатель
 - В) работник и работодатель
5. Трудовой договор заключается с лицами, достигшими 14 лет, с согласия
- А) одного из родителей (опекуна, попечителя) и органа опеки и попечительства
 - Б) обоих родителей и органа опеки и попечительства
 - В) обоих родителей (опекуна, попечителя)

6. Содержание трудового договора – это условия

- А) основные и дополнительные
- Б) обязательные и дополнительные
- В) главные и второстепенные

Тест 6.

Вставьте пропущенные слова, в случае необходимости изменяя падежные окончания:

продавцы, спрос на рабочую силу, рабочая сила (товар), покупатели, работодатели (предприниматели), предложение рабочей силы, наёмные работники, посредники, торг (купля-продажа), цена труда.

На рынке труда, как и на потребительском рынке, есть _____ и _____. В качестве покупателей выступают _____. В качестве продавцов выступают _____. Покупатель (работодатели, предприниматели) формирует _____. Продавец (наёмные работники) формирует _____. Работодатели (покупатели) обращаются за помощью в подборе нужного кандидата (продавца) к услугам _____. Между покупателем и продавцом возможен _____. Предметом купли-продажи на рынке труда является _____. Рабочая сила мобильна и универсальна, она имеет свою цену, которая на рынке труда называется _____.

Тест «Проверь свои знания законодательства о труде».

1. Трудовой договор это:

- А – трудовое соглашение;
- Б – трудовой контракт;
- В – обязательство;
- Г – поручение;
- Д – перечисленное выше.

2. С какого момента трудовой договор считается заключенным?

- А – когда работник и собственник предприятия или уполномоченный им орган достигли соглашения по основным условиям труда;
- Б – когда работник написал заявление о приеме на работу;
- В – когда работник впервые приступил к работе;
- Г – когда прием на работу оформлен.

3. Трудовой договор может быть заключенным:

- А – на месяц;
- Б – бессрочно, на неопределенный срок;
- В – на срок по желанию работника;
- Г – на определенный срок, установленный по согласованию сторон;
- Д – по решению собственника или уполномоченного им органа;
- Е – на время выполнения определенной работы.

4. На предприятие обратились с заявлением о приеме на работу: демобилизованный из Вооруженных Сил и молодой специалист, окончивший

высшее учебное заведение с просьбой принять на должность технолога. Раньше они не работали. Какие документы должны представить указанные лица при поступлении на работу:

- А – военный билет;
- Б – диплом;
- В – документ об образовании;
- Г – справку с места жительства;
- Д – паспорт.

5. Срок испытания при приеме на работу устанавливается:

- А - шесть месяцев;
- Б - четыре месяца;
- В - полтора месяца;
- Г - две недели;
- Д - один месяц;
- Е - три месяца.

6. На завод были зачислены слесарем – выпускник профессионального учебно-воспитательного заведения; учеником – выпускник средней школы и бухгалтером – выпускница высшего учебного заведения. Принимая их заявления, начальник отдела кадров предупредил, что они обязаны пройти испытательный срок, в течение которого будут проверяться их профессиональные качества.

Соблюдены ли в данном случае требования трудового законодательства:

- А – да; Б – нет.

7. Можно ли принимать на работу студента дневной формы обучения? А – да; Б – нет.

8. Что обязан сделать собственник, если возникла необходимость перевести работника на другую постоянную работу:

- А – уведомить об этом работника;
- Б - получить согласие работника на такой перевод;
- В – издать приказ о переводе работника без согласования с работником.

9. В каких случаях возможен перевод работника на другую работу без его согласия:

- А – в случаях распоряжения вышестоящего органа;
- Б – в случае производственной аварии;
- В – для предотвращения стихийного бедствия;
- Г – для предотвращения несчастных случаев;
- Д – простоя;
- Е – для замещения отсутствующего работника.

10. Можно ли уволить работника по собственному желанию в обусловленный им срок, если трудовой договор был заключен на неопределенный срок по соглашению сторон: А – да; Б – нет.

11. Можно ли уволить работника, если он был на больничном более четырех месяцев подряд: А – да; Б – нет.

12. Можно ли при сокращении штатов уволить менее квалифицированного работника и оставить на его должности более квалификационного: А – нет; Б – да.

13. Может ли собственник или уполномоченный им орган уволить работника в период его временной нетрудоспособности, а также в период пребывания работника в отпуске: А – нет; Б – да.

14. Согласие какого органа необходимо при увольнении работника по инициативе собственника или уполномоченного им органа:

А – вышестоящего органа управления;

Б – профсоюзного органа,

В – совета трудового коллектива;

Г – бюро по трудоустройству.

15. Что указывается в трудовой книжке при увольнении?

А – характеристика работника;

Б – причины увольнения;

В – семейное положение работника;

Г – общий стаж работы.

Ситуационные задачи:

1. Обсудите, какие вопросы нужно задать работодателю в процессе разговора по телефону, если вы решили позвонить по объявлению. Вопросы запишите. Будьте готовы представить свой ответ аудитории

2. Представьте, что Вы являетесь, директором гостиницы, проведите собеседование с администратором гостиницы.

3. 14-летний Сидоров на период летних каникул трудоустроился в качестве озеленителя. Его родители обратились к руководителю ООО «Зеленый город» с требованием уволить подростка, т.к. они своего согласия на работу не давали и считают, что летом их сын должен отдыхать. Оцените ситуацию.

4. Прочитайте условия задачи и предложите ваш вариант решения, указав ссылку на нормативный документ.

Впервые поступая на работу, 17-летняя Михайлова подала заявление в дошкольное учреждение «Светлячок» о приеме ее помощником воспитателя. Работодатель потребовал представить трудовую книжку, паспорт, характеристику из учебного заведения и справки о состоянии здоровья, наличии жилплощади и семейном положении. Правомерны ли требования работодателя?

5. На предприятие была зачислена бухгалтером – выпускница высшего учебного заведения. Принимая её заявление, начальник отдела кадров предупредил, что она обязана пройти испытательный срок, в течение которого будут проверяться её профессиональные качества.

6. Соблюдены ли в данном случае требования трудового законодательства?

7. Кассир бухгалтерии ООО «Звезда» Петрова заочно окончила экономический факультет университета. После окончания университета ей

была предложена на этом же предприятии должность экономиста в экономическом отделе с испытательным сроком один месяц. Правомерно ли установление испытательного срока?

Критерии оценки:

оценка «отлично»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

оценка «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

оценка «неудовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Ролевые и деловые игры

1. ДЕЛОВАЯ ИГРА

Цель: помочь участникам игры оценить проработанность, реалистичность целей, готовность к их достижению.

Инструкция:

Выбирается один из участников, который должен сформулировать свою дальнюю профессиональную цель. Остальные участники поочередно задают вопросы – препятствия, на которые он должен ответить, как он будет преодолевать это препятствие.

По окончании игры подводятся итоги, сколько препятствий смог преодолеть игрок. Очень важно, чтобы другие участники, предлагая те или иные вопросы – препятствия, имели свои варианты выхода из ситуации.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие требования к специалисту предъявляет современный рынок труда?

2. Какие факторы влияют на конкурентоспособность специалиста?

3. Как можно повысить свою конкурентоспособность на рынке труда?
4. Что характерно для нелегальных вакансий? Чем чревато трудоустройство по такой вакансии?
5. Как изменяются общие требования к работающим?
6. Какой ориентир на рынке труда для Вас наиболее привлекателен и почему.

2. РОЛЕВАЯ ИГРА «СОБЕСЕДОВАНИЕ У РАБОТОДАТЕЛЯ»

Рекомендации для проведения ролевой игры:

– Каждый член учебной группы должен попробовать свои умения в собеседовании с работодателем с тем, чтобы в жизненной ситуации быть более уверенным

– По ходу игры нет необходимости делать замечания по выполнению задания участникам

– Группу разделить на «работодателей», «кандидатов на вакансию», «наблюдателей»

– С целью поддержания игровой ситуации, «работодателю» предложены критерии отбора кандидата и вопросы для собеседования. Вопросы работодателя можно изменять, дополнять, использовать свой перечень

– «Наблюдатели» делают заметки в «Контрольной карте наблюдений хода собеседования» с тем, чтобы при обсуждении результатов игры предлагать варианты возможных действий, ориентированных на успех по ведению собеседования. Для учебных целей «Контрольную карту наблюдений хода собеседования» размножить на несколько экземпляров.

– Обсуждение результатов игры проводить после того, как каждый участник группы «кандидатов на вакансию», пройдет собеседование. Выслушиваются советы «наблюдателей» и «работодателей».

– Группа снова делится по ролям. Дальнейший ход игры повторяется, но с новыми участниками.

Цель игры: приобрести навыки в умении начинать беседу, поддержать дальнейший ее ход, дать положительную информацию о своем профессиональном опыте потенциальному работодателю.

Процедура:

- Каждый член группы должен побывать в роли «кандидата на вакансию».

- Избираются «наблюдатели», «работодатель», «кандидаты на вакансию». Проводится обсуждение результатов игры и назначается новая группа участников: те, кто был «наблюдателем» и «работодателем» - теперь «кандидаты на вакансию»; а бывшие «кандидаты на вакансию» - становятся «наблюдателями» и «работодателями».

Цель работодателя: подобрать кандидата на вакансию по профессии, по которой идет обучение в группе.

Инструкция «Работодателям»:

Использовать предложенный перечень вопросов (можно использовать свой перечень) с тем, чтобы получить ответ:

Цель: В ходе собеседования получить ответы на три основных вопроса:

- Сможет ли данный кандидат справиться с работой?
- Сможет ли он работать самостоятельно?
- Можно ли на него положиться, если будут колебания в зарплате?

При подведении итогов ответить на вопросы:

- Хорошо ли представил свою квалификацию, опыт, навыки?
- Какие доводы и действия имели решающее значение?
- В ходе собеседования был ли напряжен, скован?
- Какой из этапов собеседования удался?

Перечень вопросов:

- Почему вы желаете работать именно в нашей организации?
- Какие работы Вам приходилось выполнять в течение трудовой деятельности?

- С какого рода трудностями Вы столкнетесь, если Вам придется выполнить?

- Точно ли Вы следуете указаниям в работе?
- Работали ли Вы самостоятельно, приведите пример?
- Как Вы относитесь к тому, что придется выполнять дополнительную работу?

- Какими навыками Вы еще владеете? Что Вы еще умеете делать, что может быть использовано на нашем предприятии?

- Ваше семейное положение.

- Какую зарплату Вы хотели бы получать? Как Вы относитесь к тому, что у нас, возможно, будут перебои по выплате зарплаты?

Инструкция кандидатам на вакансию:

Цель: Выгодно «продать себя», т.е. использовать аргументы, убедительно представить профессиональный опыт так, чтобы заинтересовать этой информацией работодателя; давать альтернативные предложения в ходе собеседования.

При подведении итогов ответить на вопросы:

- Что мешало «подать себя»?
- Чувствовал ли напряжение, скованность?
- Какой информации не хватало?
- Что было ценного для Вашего опыта в роли "кандидата"?

Цель «Наблюдателей»: показать положительные успехи хода собеседования, которые были у кандидата».

Инструкция «Наблюдателям»:

Использовать «Контрольную карту хода собеседований», с тем, чтобы при обсуждении результатов, кандидату дать «взгляд со стороны» на процедуру собеседования - показать, что делалось удачно и что можно посоветовать для лучшего хода собеседования.

При подведении итогов ответить на вопросы:

- Хорошо ли представил свою квалификацию, опыт, навыки?
- Какие доводы и действия имели решающее значение?
- В ходе собеседования был ли напряжен, скован?

- Какой из этапов собеседования удался?

Контрольная карта наблюдения хода собеседования

Инструкция: обозначьте «галочкой» (✓) каждый пункт, который вы считаете успешным, а знак «-» там, где вы оцениваете позицию неудачной. В графе «комментарий» можно писать конкретные замечания, например: нервничает, привлекательный внешний вид, держится свободно и т.д.

Дата: _____

3. ИГРА «ПРИШЛИТЕ ВАШЕ РЕЗЮМЕ НА ВАКАНТНОЕ МЕСТО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ».

Инструкция:

- Собрать написанные группой резюме.
- Избрать группу из 4-5 «кадровиков», заказчиков на вакантное место.

Обсуждаются критерии отбора кандидатов по резюме.

- В течение 15-20 минут идет отсев резюме «кадровиками».
- Лучшие резюме зачитываются вслух. Объясняются причины предпочитаемого выбора и дальнейшего приглашения на собеседование.

Текст для анализа:

Проанализируйте ошибки, допущенные при составлении профессионального резюме.

«Моя трудоспособность и умение сосредоточиться находятся на высочайшем уровне, а моя способность выполнять проекты в срок просто не поддается описанию».

«Образование: курсы свободных искусств, курсы по компьютерной технике, курс по бухгалтерскому учёту».

«Умею быстро находить и исправлять ошибки».

«Я проявляю медлительность – особенно, когда предстоит неприятная работа».

«Семейное положение: неоднократно. Дети разные».

«Квалификация: образование и опыт отсутствуют».

«Моя мать проживает вместе со мной, она является дипломированным бухгалтером».

«Сведения о предыдущих местах работы сообщу по первому требованию».

«Превосходная память, сильные математические способности, эффективная управленческая подготовка, и очень силен в психологии».

«Хобби: перемена обстановки в доме, гольф, городские организации, муж, дети».

4. РОЛЕВАЯ ИГРА

- Использовать ситуации приведенные ниже.
- Рекомендуется моделировать и использовать другие ситуации.

Например: предлагается группе в течение 5 минут написать о своем опыте посещения предприятия, организации при поиске работы. Выборочно разыграть эти ситуации и обговорить их.

Ситуации для ролевой игры

Ситуация №1.

Цель: расширить сеть контактов для получения информации по поиску работы.

Встреча на улице двух знакомых. Женщина здоровается и сообщает, что рада видеть его снова, напоминает, что познакомились у подруги на дне рождения. «Хочу обратиться к вам с просьбой. Наша компания сворачивает свою деятельность. И я подыскиваю себе новое место работы. Может, вы сможете подсказать мне несколько идей по поводу поиска работы или подсказать, с кем мне можно связаться по поводу проблем трудоустройства.

Вы проработали в этой отрасли так долго, что я не знаю никого, кто лучше вас мог что-либо посоветовать в моей ситуации».

Ситуация №2.

Цель: получить информацию о вакансиях через самостоятельное посещение действующего предприятия.

Молодой человек имеет высшее образование, пытается самостоятельно устроиться на работу. Он одет в длинную футболку, шлепанцы, на носу солнцезащитные очки, радио с наушниками. Попросил разрешения зайти к директору по личному вопросу. Сел без предложения «сесть», локоть положил на стол директора. Представился и сообщил, что он по образованию _____. Хотел бы работать именно на этом предприятии. Желал бы получать заработную плату _____. Директор спросил об опыте работы. Молодой человек сказал, что предприятие это достаточно стабильное и он хотел бы работать, чтобы получить практический опыт. Его мечта - открыть «собственное дело». Директор сообщил, что в ближайшее время предприятие набор специалистов не будет проводить.

Ситуация №3.

Цель: научиться составлять собственное объявление о поиске работы.

Инструкция: сформулируйте объявление достаточно убедительно:

- какая вас работа интересует;
- ваша квалификация, опыт работы;
- дополнительная информация.

Выбирается комиссия (начальник отдела кадров и начальник отдела или мастер).

Каждый составляет свое объявление. Комиссия выбирает, по их мнению, наиболее удачные, комментирует их. Вся группа участвует в обсуждении, дополняет их.

Типовые практические задания

1. Составить собственный перечень вопросов для собеседования (не менее 10).

2. Составьте свой план поиска работы на ближайший месяц, используя выбранную стратегию и подходящие для вас способы поиска работы.

3. Составьте правила поведения на собеседовании при трудоустройстве.

4. Оформите профессиональное резюме.

«Составление резюме»

Время выполнения практического задания – 1,5 часа

Внимательно прочитайте задание

Задание

1) Составьте резюме. Оформите резюме на компьютере.

2) Пройдите собеседование у работодателя на вакантную должность администратора гостиницы в отель, расположенный в центре города. Обоснуйте ваше желание работать в данном отеле.

В роли работодателя выступает одноклассник или преподаватель, принимающий зачет.

При подготовке задания Вы можете воспользоваться ресурсами сети Интернет.

Оценочный лист

Что наблюдал	Ваша оценка		Комментарий
	«V»	«-»	
1. Поведение и умение хорошо держать себя – как зашел в помещение – приветствие – положение сидя – внешний вид – манера держаться – манера говорить			
2. Ответы на вопросы в ходе собеседования – хорошо отвечал – аргументировал – убеждал, что он лучший кандидат – проявлял постоянно интерес к ходу беседы, не был пассивным			
3. Выход из общения – благодарил за уделенное время для беседы – показал умение получить совет, рекомендацию по поиску варианта трудоустройства – получил вакансию			

Контрольная карта наблюдения хода собеседования

Инструкция: обозначьте «галочкой» (✓) каждый пункт, который вы считаете успешным, а знак «-» там, где вы оцениваете позицию неудачной. В графе «комментарий» можно писать конкретные замечания, например: нервничает, привлекательный внешний вид, держится свободно и т.д.

Дата: _____

5. С помощью данной таблицы определите свою рыночную стоимость, свои шансы на получение работы:

«Рыночная стоимость» определяется с учётом предъявляемых требований предприятия к личности работника. Внимательно прочитайте каждый пункт в 1-ой колонке, где приведены наиболее распространённые требования предприятия к работнику. В 2-ой колонке определите, имеются ли данные качества у вас. Оцените каждое качество в баллах от 1 до 10:

- 10 баллов – да, у меня есть такое качество;
- 9, 8, 7, 6 – есть, но в недостаточном количестве;
- 5 баллов – сомневаюсь;
- 4, 3, 2 – скорее нет, чем да;
- 1 балл – у меня нет такого качества.

Качества работника	Имеется у меня
1.Опыт работы	
2.Образование	
3.Деловые качества	
4.Способности	
5.Знания	
6.Умения	
7.Моральные качества	
8.Эмоционально-волевые качества	
9.Другие требования (---)	
Итого:	

Подведите итоги

Подсчитайте сумму баллов, используя шкалу, и оцените свой результат.

От 70 до 80 баллов. Вы отличаетесь сильным стремлением к успеху. При упорстве и настойчивости Вы сможете получить перспективную работу.

От 40 до 69 баллов. Для достижения максимального успеха Вам необходимо несколько активизировать себя. Однако нет оснований отчаиваться, составьте перечень своих положительных качеств и совершенствуйте каждое из них. Это позволит Вам добиться большего!

Менее 39 баллов. Для Вас получить перспективную работу окажется трудной задачей. Работайте над собой, вырабатывайте в себе уверенность и целеустремленность. **ДЕЙСТВУЙТЕ!**

6. Практическая работа «Цели карьеры».

Цель: развитие навыков целеполагание, умений планировать жизненный и профессиональный путь. Развитие способности к воображению.

Задание для самостоятельной работы:

Напишите мини-сочинение «Как я представляю себе свою профессиональную карьеру?»

7. Практическая работа «Определение целей в поиске работы».

1. Опишите свои цели по предлагаемой схеме:

– Наименование должности (должностей), которую вы хотели бы получить.

– Тип, отраслевая принадлежность и расположение организаций, в которых вы будете искать работу.

– Какая минимальная оплата труда и при каких условиях вас могла бы устроить на новой работе.

– Сколько обычно платят тем, кто работает на аналогичных должностях в организациях того типа, на который вы ориентируетесь при поиске работы

– Сколько вы хотели бы получать за свою работу, чтобы быть довольным оплатой

– Какие дополнительные условия и требования к работе у вас имеются (по режиму, командировкам, обучению и т.п.)

2. Составьте список своих ценных качеств и достоинств применительно к искомой работе:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

(Желательно, чтобы ваши качества и достоинства, включенные в этот список, характеризовали:

– вашу способность выполнять искомую работу (образование, квалификация, опыт, навыки, здоровье, готовность работать в требуемом режиме и т.п.).

– вашу готовность выполнять искомую работу (из ваших ответов должно следовать, почему именно вы будете стараться выполнить данную работу как можно лучше).

– вашу управляемость (имеются в виду личные качества, заметив и оценив которые работодатель почувствует, что работать с вами ему будет удобно).

Подведение итогов. Если у вас получается, как вам кажется, достаточно длинный и убедительный список, это хорошо. Только в этом случае вы сможете успешно искать работу и, в частности, выполнять третье и шестое из числа главных правил, приведенных в конце введения. Кроме того, отталкиваясь от этого списка, вы легче составите хорошее резюме или объявление в газету, он будет полезен и при подготовке к собеседованию.

Если составленный вами список покажется вам недостаточным, то, видимо, над постановкой правильной и обоснованной цели поиска работы следует продолжать работать. Пока вам это еще не удалось.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие вы знаете виды целей?
2. Как соотносятся стратегическая и локальная цель?
3. Верно ли утверждение, что люди, недооценивающие самих себя, склонны недооценивать других.
4. Подумайте и напишите, в каких профессиях и видах деятельности вы сможете реализовать полученные навыки?

Задание для самостоятельной работы:

На основе полученных знаний о профессиональных сферах деятельности, типах личности, мотивации деятельности и ситуации на рынке труда сделайте проект вашей карьеры. Надеемся, что ответы на приведенные ниже вопросы помогут вам отобрать оптимальный вариант плана карьеры:

1. Чего вы ждете от своей будущей работы?
2. Какое влияние окажет на других людей (семью, друзей, общество в целом) ваш выбор профессиональной деятельности?
3. Какие внешние и внутренние факторы необходимо иметь для того, чтобы успешно продвигаться по карьерной лестнице?
4. Как вы оцениваете ваши карьерные ресурсы (развитие интеллекта, знания, навыки, опыт, способности, здоровье темперамент, социальное окружение) для достижения профессиональных целей?
5. Что вы можете сказать о своей профессиональной пригодности к выбранному делу?
6. Есть ли у вас остаточные знания, чтобы реализовать свои идеи в бизнесе?
7. Задумывались ли вы над способами реализации ваших профессиональных планов?
8. Какими могут быть еще варианты вашей будущей карьеры?

8. Практическая работа «Наработка опыта написания писем и составление собственного объявления о поиске работы»

Инструкция:

В течение 10 мин. постараться подыскать из имеющейся информации реальный для себя вариант предложения работы.

Использовать:

- газеты
- различные объявления о приеме на работу в других источниках
- рекламу

Бланк для записи информации:

Работа, обязанности:	Качества и умения, необходимые для этой работы	Мое соответствие этой работе
----------------------	--	------------------------------

9. Практическая работа “Посещение работодателя”

Цель: увидеть, какую роль может сыграть хорошо составленное содержание письма

Инструкция:

Избирается кадровик или руководитель офиса. Руководителю зачитываются вслух все составленные письма группой, он делает отбор их. Те члены группы, у которых письма произвели впечатление на работодателя, приглашаются на прием для собеседования, а остальные члены группы являются наблюдателями.

Для поддержания ролевой ситуации для руководителя офиса даны типичные вопросы, а также несколько советов кандидату, как себя вести.

Типичные вопросы работодателей при собеседовании с кандидатом на вакансию

Собеседование ведется с кандидатом, у которого отправленное ранее письмо-обращение заинтересовало работодателя, и его пригласили на встречу.

1. Почему Вы хотите получить эту работу? (Почему нам стоит Вас нанимать? Почему Вы выбрали нашу организацию?)

2. Не помешает ли Ваша личная жизнь данной работе, если потребуется вести ненормированный рабочий день?

3. Получали ли Вы другие предложения работы?

4. Расскажите немного о себе. (Рассказывая о себе, не увлекайтесь деталями. Самое главное - упомяните свой практический опыт, знания, умения, навыки, которые могут быть полезны работодателю, проявите свою заинтересованность к работе в данной организации)

5. На какую Вы зарплату рассчитываете?

6. Какие есть вопросы у Вас? (Постарайтесь задать вопрос, который бы говорил в пользу Вашего найма).

7. Др. варианты.

10. Задание для самостоятельной работы: Заполнить кадровые документы

АВТОБИОГРАФИЯ

Фамилия, имя, отчество _____

Автобиография составляется в произвольной форме, собственноручно, без поправок и исправлений. В автобиографии обязательно осветить в описательной форме год и место рождения и в какой семье; когда и в каких учебных заведениях учились, какое получили образование и специальность, указать, когда, где и в какой должности работали, причины перехода с должности на должность. Дать краткие сведения о Ваших ближайших родственниках (муже, жене, детях, отце, матери). Находились ли Вы под судом или следствием, где, когда, за что, а также Ваш домашний адрес.

ЛИЧНЫЙ ЛИСТОК

по учету кадров

1. Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____
 2. Пол _____ 3. Число, год, месяц рождения _____

3. Место рождения (село, деревня, город, район, область) _____
 4. _____ Образование _____

Название учебного заведения и его местонахождение	Факультет или отделение	Год вступления	Год окончания или ухода	Если не окончил, то с какого курса ушел	Какую специальность получил в результате окончания учебного заведения, указать номер диплома или удостоверения

5. Какими иностранными языками владеете _____

6. Ученая степень, ученое звание _____

7. Какие имеете научные труды и изобретения _____

8. Выполняемая работа с начала трудовой деятельности (включая учебу в высших и средних специальных учебных заведениях, военную службу, участие в партизанских отрядах и работу по совместительству) При заполнении данного пункта учреждения, организации и предприятия необходимо именовать так, как они назывались в свое время, военную службу записывать с указанием должности

Месяц и год		Должность с указанием учреждения, предприятия, организации, а также министерства (ведомства)	Местонахождение учреждения, организации, предприятия
вступлени я	уход а		

9. Пребывание за границей (работа, служебная командировка, поездка с делегацией)

Месяц и год		В какой стране	Цель пребывания за границей
с какого времени	по какое время		

10. Участие в центральных, республиканских, краевых, областных, окружных, городских, районных выборных органах

Местонахождение выборного органа	Название выборного органа	В качестве кого избран	Год	
			избрани я	выбытия

11. Какие имеете правительственные награды(когда и кем награждены)

12. Отношение к воинской обязанности и воинское звание

Состав _____ Род войск _____
(командный, политический, административный, технический и т. д.)

13. Семейное положение в момент заполнения личного листка
(перечислить членов семьи с указанием возраста)

14. Домашний адрес: _____

«__» _____ 20__ г.

Личная подпись _____

Работник, заполняющий личный листок, обязан о всех последующих изменениях (образовании, присвоении ученой степени, ученого звания) сообщать по месту работы для внесения этих изменений в его личное дело.

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Темы исследовательских работ для дифференцированного зачета

1. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме.
2. Деловое общение.
3. Имидж делового человека.
4. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя.
5. Конфликты и способы их разрешения.
6. Организационная культура и деловой этикет.
7. Основные права и обязанности работника и работодателя при приеме на работу.
8. Особенности прохождения испытательного срока.
9. Понятие «адаптация».
10. Понятие «карьера».
11. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта).
12. Понятия «профессия».
13. Понятия «рынок труда».
14. Процедура увольнения. Причины увольнения.
15. Собеседование. Интервью.
16. Формы и способы адаптации.
17. Этапы поиска работы. Эффективные способы поиска работы.

18. Эффективное взаимодействие с руководителем и коллегами по работе.
19. Эффективное и рациональное использование времени.
20. Язык мимики и жестов.
21. Рынок труда: основные отрасли.
22. Формы трудоустройства для молодых специалистов.

ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Задания для текущего контроля

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

<i>Раздел</i>		<i>1.</i>	<i>МДК. 01.01 Разработка программных модулей</i>
<i>Разработка программных модулей</i>			
<i>Тема</i>		<i>1.1.1</i>	Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО. Стандарты жизненного цикла ПО. Процессы жизненного цикла ПО: процессы соглашения, процессы организационного обеспечения проекта, процессы проекта, технические процессы, процессы реализации программных средств, процессы поддержки программных средств, процессы повторного применения программных средств. Модели жизненного цикла ПО.
<i>Жизненный цикл ПО</i>			
<i>Форма контроля</i>			<i>устный опрос в аудитории</i>
<i>Вид контроля</i>			Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
<i>Спецификация ПК</i>	ПК 1.6		ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2		ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
<i>Спецификация ОК</i>	ОК 1		ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2		ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3		ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1

	ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Устный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 15 минут
Инструкция для студентов	Устно ответить на поставленный вопрос
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оборудование: ПК, ПО;
Источники	Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант	Вопросы с открытым ответом: 1. Что такое жизненный цикл информационной системы? 2. Каковы этапы предпроектной стадии жизненного цикла информационной системы? 3. Каковы этапы стадии проектирования в жизненном цикле информационной системы? 4. Каковы этапы стадии внедрения в жизненном цикле информационной системы?

	<p>5. Какие процессы могут возникать на стадии функционирования в жизненном цикле информационной системы?</p> <p>6. Что такое модель жизненного цикла информационной системы?</p> <p>7. Каков алгоритм «модели кодирования и устранения ошибок»?</p> <p>8. Что такое «каскадная стратегия»?</p> <p>9. Каковы достоинства и недостатки каскадной модели?</p> <p>10. Что такое инкрементная стратегия?</p> <p>11. Что такое спиральная стратегия?</p> <p>12. Каковы достоинства спиральной модели?</p> <p>13. Каковы недостатки спиральной модели?</p> <p>14. Провести сравнительный анализ моделей ЖЦ ПО.</p> <p>15. Что такое RAD-разработка?</p> <p>16. Что такое методология XP?</p> <p>17. Каковы особенности V-модели ЖЦ ПО?</p> <p>18. Что такое модель Хаоса?</p> <p>19. Что такое компонентно-ориентированная модель?</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p><i>Ответы:</i></p> <p><i>1. Жизненный цикл информационных систем – это период их создания и использования, охватывающий различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в такой системе и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления у пользователей.</i></p> <p><i>2. На предпроектной стадии можно выделить следующие этапы:</i></p> <p><i>1) Сбор материалов для проектирования – предусматривает разработку и выбор варианта концепции системы, выявление всех характеристик объекта и управленческой деятельности, потоков внутренних и внешних информационных связей, состава задач и специалистов, которые будут работать в новых технологических условиях, уровень их подготовки, как будущих пользователей системы.</i></p> <p><i>2) Анализ материалов и формирование документации – составление задания на проектирование, утверждение технико-экономического обоснования.</i></p> <p><i>3. Стадия проектирования делится на:</i></p> <p><i>1) Этап технического проектирования – формируются проектные решения по обеспечивающей и функциональной частям информационной системы, моделированию производственных, хозяйственных, финансовых ситуаций, осуществляется постановка задачи, блок-схемы и их решение.</i></p>

2) Этап рабочего проектирования – осуществляется разработка и доводка системы, корректировка структуры, создание различной документации: на поставку, на установку технических средств, инструкции по эксплуатации, должностные инструкции.

4. Стадия внедрения информационной системы предполагает:

1) Подготовку к вводу в эксплуатацию – на этом этапе производится установка технических средств, настройка системы, обучение персонала, пробное использование.

2) Проведение опытных испытаний всех компонентов системы перед запуском.

3) Сдача в промышленную эксплуатацию, которая оформляется актом сдачи-приемки работ.

5. На этапе функционирования информационной системы в рабочем режиме не исключается корректировка функций и управляющих параметров. Также осуществляется оперативное обслуживание и администрирование.

6. Модель жизненного цикла информационной системы – это структура, содержащая процессы, действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.

7. Эта модель имеет следующий алгоритм:

- Постановка задачи

- Выполнение

- Проверка результата

- При необходимости переход к первому или второму пункту.

8. Каскадная стратегия (однократный проход, водопадная или классическая модель, автор Уинстон Ройс, 1970г.) – подразумевает линейную последовательность выполнения стадий создания информационной системы. Переход с одной стадии на следующую происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущей.

9. Достоинства каскадной модели:

на каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности;

выполняемые в логичной последовательности этапы работ позволяют планировать сроки завершения всех

работ и соответствующие затраты (финансовые, материальные и людские).

Недостатки каскадной модели:

Основным недостатком каскадного подхода является существенное запаздывание с получением результатов. Согласование результатов с пользователями производится только в точках, планируемых после завершения каждого этапа работ, требования к ИС "заморожены" в виде технического задания на все время ее создания.

Модели (как функциональные, так и информационные) автоматизируемого объекта могут устареть одновременно с их утверждением.

10. Инкрементная стратегия (англ. *increment* – увеличение, приращение) подразумевает разработку информационной системы с линейной последовательностью стадий, но в несколько инкрементов (версий), т. е. с запланированным улучшением продукта.

11. Спиральная стратегия (эволюционная или итерационная модель, автор Барри Бозм, 1988 г.) – подразумевает разработку в виде последовательности версий, но в начале проекта определены не все требования. Требования уточняются в результате разработки версий.

12. Достоинства спиральной модели:

- позволяет быстрее показать пользователям системы работоспособный продукт, тем самым активизируя процесс уточнения и дополнения требований;
- допускает изменение требований при разработке информационной системы, что характерно для большинства разработок, в том числе и типовых;
- обеспечивает большую гибкость в управлении проектом;
- позволяет получить более надежную и устойчивую систему – по мере развития системы ошибки и слабые места обнаруживаются и исправляются на каждой итерации;
- позволяет совершенствовать процесс разработки – анализ, проводимый в каждой итерации, позволяет проводить оценку того, что должно быть изменено в организации разработки, и улучшить ее на следующей итерации;

уменьшаются риски заказчика. Заказчик может с минимальными для себя финансовыми потерями завершить развитие неперспективного проекта.

13. Недостатки спиральной модели:

увеличивается неопределенность у разработчика в перспективах развития проекта. Этот недостаток вытекает из предыдущего достоинства модели; затруднены операции временного и ресурсного планирования всего проекта в целом. Для решения этой проблемы необходимо ввести временные ограничения на каждую из стадий жизненного цикла. Переход осуществляется в соответствии с планом, даже если не вся запланированная работа выполнена. План составляется на основе статистических данных, полученных в предыдущих проектах и личного опыта разработчиков.

14.

Характеристика проекта	Модель (стратегия)		
	Каскадная	Инкрементная	Спиральная
Новизна разработок и обеспеченность ресурсами	Типовой. Хорошо проработаны технология и методы решения задачи		
	Ресурсов заказчика и разработчика хватает для реализации проекта в сжатые сроки	Ресурсов заказчика или разработчика не хватает для реализации проекта в сжатые сроки	Нетиповой (новаторский). Нетрадиционный для разработчика
Характеристика проекта	Модель (стратегия)		
	Каскадная	Инкрементная	Спиральная
Масштаб проекта	Малые и средние проекты	Средние и крупные проекты	Любые проекты
Сроки выполнения проекта	До года	До нескольких лет. Разработка одной версии может занимать срок от нескольких недель до года	
Заключение отдельных договоров на отдельные версии	Заключается один договор. Версия и есть итоговый результат проекта	На отдельную версию или несколько последовательных версий обычно заключается отдельный договор	
Характеристика проекта	Модель (стратегия)		
	Каскадная	Инкрементная	Спиральная
Определение основных требований в начале проекта	Да	Да	Нет
Изменение требований по мере развития проекта	Нет	Незначительное	Да
Разработка итерациями (версиями)	Нет	Да	Да
Распространение промежуточного ПО	Нет	Может быть	Да

15. Под RAD-разработкой обычно понимается процесс разработки, содержащий 3 элемента:
 небольшую команду программистов (до 10 человек);
 короткий, но тщательно проработанный производственный график (от 2 до 6 месяцев);

повторяющийся цикл, при котором разработчики по мере того, как приложение начинает обретать форму, реализуют в продукте требования, полученные через взаимодействие с заказчиком.

Помимо особенностей, характерных для спиральной модели жизненного цикла, методология RAD подразумевает использование на каждой итерации:

CASE-средств (Computer Aided Software Engineering (автоматизированная разработка ПО) для формирования и анализа требований, проектирования системы, автоматической генерации кода программ и структуры БД, а также автоматического тестирования программного обеспечения;

инструментальных средств, обеспечивающих визуальную разработку (программирование) системы.

инструментальных средств, поддерживающих объектно-ориентированный подход. Эти средства позволяют создать описание предметной области в виде совокупности объектов – сущностей реального мира, характеризующихся свойствами (атрибутами) и поведением (методами);

инструментальных средств, обеспечивающих событийное программирование. Каждый объект, входящий в состав приложения, может генерировать события и реагировать на события, генерируемые другими объектами;

шаблонов и библиотек готовых решений как собственной разработки, так и сторонних производителей.

17. Данный подход ориентирован на разработку информационных систем группами малого и среднего размера в условиях неопределенных или быстро изменяющихся требований.

Отличительными особенностями XP-разработки являются:

частая смена версий и модификаций (длительность итераций вплоть до часов и минут, чаще – 2 недели);

непрерывная связь с заказчиком – в группе все время находится квалифицированный представитель заказчика.

простое проектирование – при разработке всегда выбирается наиболее простое решение;

простой дизайн – система должна быть спроектирована настолько просто, насколько это возможно на каждый момент времени. Чем интерфейс

проще, тем быстрее и качественнее идет освоение системы пользователями;

коллективное владение кодом – любой, кто видит возможность улучшить какую-то часть кода, может сделать это в любой момент времени. Это подразумевает применение одинаковых стандартов и правил оформления кода с исчерпывающими комментариями, а также и ведение общедоступной истории развития системы;

программирование в парах – на пару программистов приходится один компьютер. Пока один из них непосредственно программирует, другой обдумывает вопросы реализации требований (функций, БД и т.п.);

непрерывное и пересекающееся проектирование, разработка, интеграция и тестирование системы.

17. V-модель – направлена на упрощение понимания сложностей, связанных с разработкой систем. Она используется для определения единой процедуры разработки программных продуктов, аппаратного обеспечения и человеко-машинных интерфейсов.

18. Модель хаоса – главное правило этой модели: всегда решать наиболее важную задачу первой.

Задача – это незавершенная частная задача программирования.

Наиболее важная задача – это комбинация большого размера, срочности и устойчивости.

Задачи большого размера ценны для пользователей настолько, насколько они функциональны.

Срочные задачи своевременны настолько, насколько должны быть, иначе задерживается остальная работа.

Устойчивые задачи проверены и испытаны. Разработчики могут благополучно сфокусироваться на другом.

Решить означает привести в состояние стабильности.

19. Компонентно-ориентированная модель – является развитием спиральной модели и тоже основывается на эволюционной стратегии конструирования.

Программные компоненты, созданные в реализованных программных проектах, хранятся в библиотеке. В новом программном проекте, исходя из требований заказчика, выявляются кандидаты в компоненты. Далее проверяется наличие этих кандидатов в библиотеке. Если они найдены, то компоненты извлекаются из библиотеки и используются повторно. В противном случае создаются новые компоненты, они применяются

в проекте и включаются в библиотеку.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

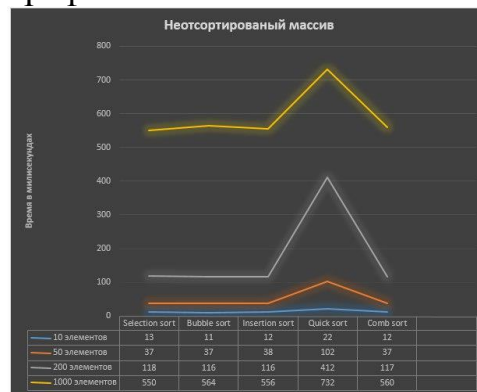
Тема Структурное программирование	1.1.2	<p>Технология структурного программирования. Парадигмы программирования. Сравнительная характеристика структурного программирования. Управляющие структуры: последовательность, ветвление, цикл. Принципы структурного программирования. Подпрограмма.</p> <p>Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ. Единая система программной документации (ЕСПД). Текст программы. Описание программы. Комментарии, отступы. Правила именования. Венгерская нотация.</p> <p>Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи. Оценка порядка. Определение сложности. Сложность рекурсивных алгоритмов: простая рекурсия, многократная рекурсия. Объемная сложность рекурсивных алгоритмов. Общие функции оценки сложности.</p>
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК	ОД.05-1, ОД.05-2

	5	ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2																																																														
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2																																																														
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5																																																														
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут																																																														
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,																																																														
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оборудование: ПК, ПО																																																														
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342																																																														
Вариант		Вариант 1. Выполнить сравнение алгоритмов сортировки. Результат представить в графиках. Сделать вывод.																																																														
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям Пример решения: Полностью неотсортированный массив:																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Название сортировки</th> <th colspan="2">10 элементов</th> <th colspan="2">50 элементов</th> <th colspan="2">200 элементов</th> <th colspan="2">1000 элементов</th> </tr> <tr> <th>Время</th> <th>Память</th> <th>Время</th> <th>Память</th> <th>Время</th> <th>Память</th> <th>Время</th> <th>Память</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Selection sort</i></td> <td>13 ms</td> <td>510 К</td> <td>37 ms</td> <td>637 К</td> <td>118 ms</td> <td>854 К</td> <td>550 ms</td> <td>936 К</td> </tr> <tr> <td><i>Bubble sort</i></td> <td>11 ms</td> <td>524 К</td> <td>37 ms</td> <td>629 К</td> <td>116 ms</td> <td>863 К</td> <td>564 ms</td> <td>932 К</td> </tr> <tr> <td><i>Insertion sort</i></td> <td>12 ms</td> <td>512 К</td> <td>38 ms</td> <td>641 К</td> <td>116 ms</td> <td>849 К</td> <td>556 ms</td> <td>928 К</td> </tr> <tr> <td><i>Quick sort</i></td> <td>22 ms</td> <td>389 К</td> <td>102 ms</td> <td>454 К</td> <td>412 ms</td> <td>612 К</td> <td>732 ms</td> <td>730 К</td> </tr> <tr> <td><i>Comb sort</i></td> <td>12 ms</td> <td>505 К</td> <td>37 ms</td> <td>632 К</td> <td>117 ms</td> <td>854 К</td> <td>560 ms</td> <td>936 К</td> </tr> </tbody> </table>	Название сортировки	10 элементов		50 элементов		200 элементов		1000 элементов		Время	Память	Время	Память	Время	Память	Время	Память	<i>Selection sort</i>	13 ms	510 К	37 ms	637 К	118 ms	854 К	550 ms	936 К	<i>Bubble sort</i>	11 ms	524 К	37 ms	629 К	116 ms	863 К	564 ms	932 К	<i>Insertion sort</i>	12 ms	512 К	38 ms	641 К	116 ms	849 К	556 ms	928 К	<i>Quick sort</i>	22 ms	389 К	102 ms	454 К	412 ms	612 К	732 ms	730 К	<i>Comb sort</i>	12 ms	505 К	37 ms	632 К	117 ms	854 К	560 ms	936 К
Название сортировки	10 элементов			50 элементов		200 элементов		1000 элементов																																																								
	Время	Память	Время	Память	Время	Память	Время	Память																																																								
<i>Selection sort</i>	13 ms	510 К	37 ms	637 К	118 ms	854 К	550 ms	936 К																																																								
<i>Bubble sort</i>	11 ms	524 К	37 ms	629 К	116 ms	863 К	564 ms	932 К																																																								
<i>Insertion sort</i>	12 ms	512 К	38 ms	641 К	116 ms	849 К	556 ms	928 К																																																								
<i>Quick sort</i>	22 ms	389 К	102 ms	454 К	412 ms	612 К	732 ms	730 К																																																								
<i>Comb sort</i>	12 ms	505 К	37 ms	632 К	117 ms	854 К	560 ms	936 К																																																								

Частично отсортированный массив (половина элементов упорядочена):

Название Сортировки	10 элементов		50 элементов		200 элементов		1000 элементов	
	Время	Память	Время	Память	Время	Память	Время	Память
<i>Selection sort</i>	10 ms	501 К	32 ms	612 К	113 ms	823 К	498 ms	942 К
<i>Bubble sort</i>	9 ms	498 К	32 ms	601 К	110 ms	812 К	509 ms	939 К
<i>Insertion sort</i>	9 ms	482 К	31 ms	597 К	112 ms	802 К	502 ms	920 К
<i>Quick sort</i>	21 ms	321 К	104 ms	409 К	249 ms	610 К	399 ms	874 К
<i>Comb sort</i>	10 ms	498 К	33 ms	563 К	116 ms	601 К	505 ms	907 К

Графики:



Вывод:

Для сортировки неотсортированного массива наиболее оптимальным является быстрая сортировка. Несмотря на более длительное время выполнения алгоритм потребляет меньше памяти, что может быть важным в крупных проектах. Однако такие алгоритмы как сортировка выбором, обменом и вставками могут лучше подойти для научных целей, например, в обучении, где не нужно обрабатывать огромное количество данных. При частично отсортированном массиве результаты не сильно отличаются, все алгоритмы сортировки показывают время примерно на 2-3 миллисекунды меньше. Однако при сортировке частично отсортированного массива быстрая сортировка

	срабатывает намного быстрее и потребляет меньшее количество памяти.
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	1.1.3.	Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия. Понятие класса. Члены класса. Понятие объекта. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Перегрузка методов. Сигнатура метода. Понятие конструктора. Операции класса. Сигнатура операции. Список параметров. Иерархия классов. Наследование классов. Понятие абстрактного класса. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование. Понятие интерфейса. Множественное наследование. Структуры. Понятие структуры. Использование структур. Делегаты. Понятие делегата. Общие сведения о делегатах. Использование делегатов. Регулярные выражения. Синтаксис регулярных выражений. Класс Regex. Пространство имен System.Text.RegularExpressions. Коллекции. Параметризованные классы. Создание и применение коллекций. Универсальные классы. Универсальные шаблоны. Указатели. Хранение переменных. Понятие адреса. Выделение памяти. Понятие указателя. Динамическая память. Размер кучи, память кучи. Стек. Операции присваивания и разыменования. Инструментальные средства для работы с динамической памятью. Соответствие типов указателей. Передача указателей функциям. Область видимости. Операции с указателями. Массивы указателей. Операции со списками. Понятие списка. Хранение списка в памяти. Создание пустого списка. Создание, изменение, удаление списков и работа с его элементами. Добавление в список нового элемента. Поиск элемента в списке. Удаление элемента из списка. Добавление элемента в список после заданного элемента. Сортировка списков. Слияние списков.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2

	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификац ия ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию

	<p>http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342</p>
Вариант	<p>1. Создать класс Tiles (кафель), который будет содержать поля с открытым доступом: brand, size_h, size_w, price и метод класса getData(). В главной функции объявить пару объектов класса и внести данные в поля. Затем отобразить их, вызвав метод getData().</p> <p>2. Для решения задачи описать класс Traveler, создать объект класса. Вычислить по формуле значение t для данного объекта.</p> <p>Задача 2. После того, как британскими учеными было доказано, что Земля полая, отважный путешественник решил узнать, что находится в центре Земли. Для этого он проделал сквозное отверстие в Земле и, снарядившись видеокамерой, прыгнул навстречу приключениям. Известно, что радиус Земли равен 6 371 км. Ускорение свободного падения $g = 9,8 \text{ м/с}^2$. Программа также должна спрашивать и выводить имя путешественника, название его страны, города. Рассчитать, через сколько дней и часов путешественник достигнет своей цели. Определить, успеет ли путешественник вернуться до Нового года, если до него осталась 1 неделя. $t=S/g$, где t – время полётопадения, S – расстояние в метрах, g – ускорение свободного падения.</p> <p>3. Определить класс Children, который содержит такие поля (члены класса): закрытые – имя ребенка, фамилию и возраст, публичные – методы ввода данных и отображения их на экран. Объявить два объекта класса, внести данные и показать их.</p> <p>4. Преобразовать строки двумерного массива в столбцы. Класс должен содержать два метода: один заполнит массив значениями, второй произведет замену значений строк на значения столбцов.</p>
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p> <p>1.</p>

```

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 class Tiles
5 {
6 public:
7     char brand[32];
8     int size_h; // размер в высоту
9     int size_w; // размер в ширину
10    double price;
11    void getData();
12 };
13
14 int main()
15 {
16     setlocale(LC_ALL, "rus");
17
18     Tiles SaloniCeramica;
19     strcpy_s(SaloniCeramica.brand, "SaloniCeramica");
20     SaloniCeramica.size_h = 10;
21     SaloniCeramica.size_w = 10;
22     SaloniCeramica.price = 30;
23
24     Tiles PorcellanaDiRocca;
25     strcpy_s(PorcellanaDiRocca.brand, "PorcellanaDiRocca");
26     PorcellanaDiRocca.size_h = 20;
27     PorcellanaDiRocca.size_w = 30;
28     PorcellanaDiRocca.price = 25;
29
30     SaloniCeramica.getData();
31     PorcellanaDiRocca.getData();
32
33     return 0;
34 }
35
36 void Tiles::getData()
37 {
38     cout << brand << ": " << size_h << 'x' << size_w << " - " << pr
39 };

```

```

public class Traveller
{
    public string sName;
    public string sCountry;
    public string sCity;
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Traveller traveller = new Traveller();
    traveller.sName = textBox1.Text;
    traveller.sCity = textBox2.Text;
    traveller.sCountry = textBox3.Text;

    double dTime;
    double S = 8371800;
    double G = 9.8;
    dTime = ((S / G)/60)/60;

    label4.Text = "Путешественник по имени " + traveller.sName + "\n из города " + traveller.sCity
    + " страны " + traveller.sCountry + "\n с момента начала полёта прошло \n " + dTime + " часов или " + dTime / 24 + " дней";
    if (168 <= dTime) label5.Text = "К сожалению " + traveller.sName + " не успел";
    label4.Visible = true;
    label5.Visible = true;
}

```

2.

```

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 class Children
5 {
6     char name[32]; // поля закрытые по умолчанию
7     char surname[32];
8     int age;
9 public: // открытые поля
10    void fillData();
11    void showData();
12 };
13
14 int main()
15 {
16     setlocale(LC_ALL, "rus");
17
18     Children FirstChild;
19     Children SecondChild;
20
21     cout << "Внесите данные!\n";
22     FirstChild.fillData();
23     SecondChild.fillData();
24
25     FirstChild.showData();
26     SecondChild.showData();
27
28     return 0;
29 }
30 // определение методов класса
31 void Children::fillData()
32 {
33     cout << "Имя: ";
34     cin.getline(name, 32);
35     cout << "Фамилия: ";
36     cin.getline(surname, 32);
37     cout << "Возраст: ";
38     cin >> age;
39     cin.get();
40 }
41 //-----
42 void Children::showData()
43 {
44     cout << name << " " << surname << " " << age << " лет;\n";
45 }

```

3.

4.

```

#include <iostream>
using namespace std;
class Matrix
{
    int ** matrixInClass;
public:
    void setMatrix(int rowAmount, int colAmount);
    void changeRowAndColumn(int rowAmount, int
colAmount);
};
void Matrix::setMatrix(int rowAmount, int colAmount) //
заполнение массива данными
{
    matrixInClass = new int*[rowAmount]; // выделяем
память для матрицы
    for (int i = 0; i < rowAmount; i++)
    {
        matrixInClass[i] = new int[colAmount];
    }
    for (int i = 0; i < rowAmount; i++) // записываем
значения в массив
    {

```

```

        cout << " | ";
        for (int j = 0; j < colAmount; j++)
        {
            matrixInClass[i][j] = i + j;
            cout << matrixInClass[i][j] << " ";
        }
        cout << " | " << endl;
    }
}

void Matrix::changeRowAndColumn(int rowAmount, int
colAmount)
{
    int** tempMatrix = new int*[colAmount]; //
выделяем память для временной матрицы
    for (int i = 0; i < colAmount; i++)
    {
        tempMatrix[i] = new int[rowAmount];
    }
    for (int i = 0; i < colAmount; i++) // копируем
столбцы в строки, а строки в столбцы
    {
        for (int j = 0; j < rowAmount; j++)
        {
            tempMatrix[i][j] = matrixInClass[j][i];
        }
        cout << endl;
    }
    for (int i = 0; i < rowAmount; i++) // Освобождаем
память перед выделением новой
    {
        delete[] matrixInClass[i];
    }
    delete[] matrixInClass;
    matrixInClass = new int*[colAmount]; // выделяем
НОВУЮ память
    for (int i = 0; i < colAmount; i++)
    {
        matrixInClass[i] = new int[rowAmount];
    }
    for (int i = 0; i < colAmount; i++) // копируем из
временной матрицы
    {
        cout << "|";
        for (int j = 0; j < rowAmount; j++)
        {

```

	<pre> matrixInClass[i][j] = tempMatrix[i][j]; cout << matrixInClass[i][j] << " "; } cout << " " << endl; } for (int i = 0; i < colAmount; i++) // Освобождаем память временной матрицы { delete[] tempMatrix[i]; } delete[] tempMatrix; } int main() { setlocale(LC_ALL, "rus"); int rowAmount; int colAmount; cout << "Введите количество строк двумерного массива: "; cin >> rowAmount; cout << "Введите количество столбцов двумерного массива: "; cin >> colAmount; Matrix Object; Object.setMatrix(rowAmount, colAmount); cout << "\nЗамена значений строк на значения столбцов:"; Object.changeRowAndColumn(rowAmount, colAmount); return 0; } </pre>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

<p><i>Тема</i> <i>1.1.4.</i></p> <p><i>Паттерны</i></p> <p><i>проектирования</i></p>	<p>Назначение и виды паттернов. Понятие паттерна проектирования. Порождающие паттерны. Структурные паттерны. Паттерны поведения.</p> <p>Основные шаблоны: Шаблон делегирования, шаблон функционального дизайна, неизменяемый интерфейс, интерфейс, интерфейс-маркер, контейнер свойств, канал событий.</p> <p>Порождающие шаблоны. Назначение порождающих шаблонов. Фабрика объектов. Виртуальный конструктор. Структурные шаблоны. Назначение структурных шаблонов. Примеры структурных шаблонов.</p>
---	--

		Поведенческие шаблоны. Назначение поведенческих шаблонов. Особенности паттернов поведения.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания

	<p>1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы)</p> <p>1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342</p>
Вариант	Используя Fabric Method (Порождающий шаблон проектирования), распределить обязанности менеджера по найму дочерним классам.
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p> <p>Пример решения:</p> <p>Изначально у нас есть интерфейс Interviewer и несколько реализаций для него:</p> <pre>interface Interviewer { public function askQuestions();} class Developer implements Interviewer { public function askQuestions() { echo 'Задает вопрос'; } } class CommunityExecutive implements Interviewer { public function askQuestions() { echo 'Спрашивает о работе с сообществом'; } }</pre> <p>Создание HiringManager</p> <pre>abstract class HiringManager { // Фабричный метод abstract public function makeInterviewer(): Interviewer; public function takeInterview() { \$interviewer = \$this->makeInterviewer(); \$interviewer->askQuestions(); } }</pre> <p>И теперь любой дочерний класс может расширять его и предоставлять необходимого интервьюера:</p> <pre>class DevelopmentManager extends HiringManager { public function makeInterviewer(): Interviewer { return new Developer(); } }</pre>

	<pre>class MarketingManager extends HiringManager { public function makeInterviewer(): Interviewer { return new CommunityExecutive(); } }</pre> <p>Пример использования:</p> <pre>\$devManager = new DevelopmentManager(); \$devManager->takeInterview(); // \$marketingManager = new MarketingManager(); \$marketingManager->takeInterview(); //</pre> <p>Вывод: Спрашивает о работе с сообществом</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

<i>Тема</i>	1.1.5.	Событийно-управляемое программирование. Сфера применения. Применение в серверных приложениях: мультиплексирование. Применение в настольных приложениях. Языки событийно-управляемого программирования. Инструменты и библиотеки для событийно-ориентированного программирования. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий. Создание экземпляра элемента управления. Изменение внешнего вида элемента управления. Создание стиля для элемента управления. Создание шаблона ControlTemplate. Работа с диалоговыми окнами. Обработка и вызов событий. Данные событий. Обработчики статических и динамических событий. Создание нескольких событий одним классом. Введение в графику. Построение пользовательских интерфейсов.
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3

	ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники	Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант	Разработать полиформное игровое приложение с анимацией.
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

```

Пример описание класса
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
using UnityEngine.UI;
using UnityEngine.Audio;
public class GameController : MonoBehaviour {
    public TouchToPause touchToPauseImage;
    public GameObject playerObject;
    public AudioClip[] bg_loops;
    private AudioSource audioSource;
    public AudioManager audioMixer;
    public float waitBeforeFirstWave;
    public int gameScore;
    public Text gameScoreText;
    public Image bossWarningImage;
    public bool gameOver;
    public Wave[] waves;
    private int waveIndex;
    private int bossWaveIndex;
    private bool firstWaveSpawned;
    private bool firstBossWaveSpawned;
    public bool canControl;
    public bool canFire;
    public PlayerWaypoint[] startLVLWaypoints;
    public PlayerWaypoint[] bossAlarmWaypoints;
    public Wave[] bossWaves;

    public Image youWonImg;
    public Image youLostImg;

    void Start () {
        gameOver = false;
        canControl = false;
        waveIndex = 0;
        bossWaveIndex = 0;
        audioSource = GetComponent<AudioSource>();
        audioSource.clip = bg_loops[Random.Range(0,
bg_loops.Length)];
        audioSource.Play();
        StartCoroutine(StartLevelCutScene());
    }
    public void GameOver(bool player = false)
    {

```

```

if (!player)
{
int remainingEnemiesTotal = 0;
    foreach(Wave wave in waves)
    {
        remainingEnemiesTotal += wave.EnemiesAlive();
    }
if (remainingEnemiesTotal > 0 || waves.Length >
waveIndex) { return; }
int remainingBossEnemiesTotal = 0;
    foreach(Wave wave in bossWaves)
    {
        remainingBossEnemiesTotal
wave.EnemiesAlive();
    }
    if (!firstBossWaveSpawned)
    {
        if (bossWaves.Length != 0)
        {
            touchToPauseImage.UnPause();
            StartCoroutine(BossAlarm());
            StartCoroutine(BossFight());
        } else {
            touchToPauseImage.UnPause();
            StartCoroutine(YouWon());
        }
    } else {
if (remainingBossEnemiesTotal > 0 || bossWaves.Length >
bossWaveIndex) { return; }
        Debug.Log("GAME OVER!");
    }

    } else {
StartCoroutine(YouLost());
    }
}
public void UpdateGameScore(int score)
{
    gameScore += score;
    gameScoreText.text = gameScore.ToString("D6");
}
void SpawnFirstWave()
{
    waves[waveIndex].SpawnWave();
    waveIndex += 1;
    firstWaveSpawned = true;
}

```

```

}
public void SpawnNextWave()
{
    if (firstWaveSpawned)
    {
        if(waveIndex < waves.Length)
        {
            waves[waveIndex].SpawnWave();
            waveIndex += 1;
        }
        else if (firstBossWaveSpawned && bossWaveIndex
< bossWaves.Length)
        {
            bossWaves[bossWaveIndex].SpawnWave();
            bossWaveIndex += 1;
        }
    }
}
public void Pause()
{
    Time.timeScale = 0.05f;
    Time.fixedDeltaTime = Time.timeScale * 0.035f;
}
public void UnPause()
{
    Time.timeScale = 1f;
    Time.fixedDeltaTime = Time.timeScale * 0.035f;
}
IEnumerator StartLevelCutScene()
{
    yield return StartCoroutine(CutScene(1f,
startLVLWaypoints));
    canControl = true;
    canFire = true;
    Invoke("SpawnFirstWave", waitBeforeFirstWave);
}
public IEnumerator CutScene(float waitBeforeCutScene,
PlayerWaypoint[] waypoints, int startWaypoint = 0)
{
    yield return new
WaitForSeconds(waitBeforeCutScene);
int waypointIndex = startWaypoint;
while (waypointIndex < waypoints.Length)
{
    Vector3 directionToWaypoint =

```

```

playerObject.transform.position -
waypoints[waypointIndex].transform.position;
    while(directionToWaypoint.sqrMagnitude > 2)
    {
        playerObject.GetComponent<PlayerController>().
SetVelocity(waypoints[waypointIndex].speed,
directionToWaypoint);
        yield return new WaitForSeconds(0.2f);
        directionToWaypoint =
playerObject.transform.position -
waypoints[waypointIndex].transform.position;
    }
    waypointIndex += 1;
    yield return new WaitForSeconds(0.2f);
}
playerObject.GetComponent<PlayerController>().SetV
elocity(0, Vector3.zero);
}
IEnumerator BossAlarm()
{
    canFire = false;
    bossWarningImage.gameObject.SetActive(true);
    yield return StartCoroutine(CutScene(Of,
bossAlarmWaypoints));
yield return new WaitForSeconds(3f);
    bossWarningImage.GetComponent<Animator>().Play("
BossDisassembleCanvas");
    yield return new WaitForSeconds(1f);
    bossWarningImage.gameObject.SetActive(false);
    canFire = true;
}
IEnumerator BossFight()
{
    yield return new WaitForSeconds(1f);
    bossWaves[bossWaveIndex].SpawnWave();
    bossWaveIndex += 1;
    firstBossWaveSpawned = true;
}
IEnumerator YouWon()
{
    int countdown = 3;
    gameOver = true;
    canControl = false;
    canFire = false;
    Pause();
}

```

```

youWonImg.SetActive(true);
yield return new WaitForSeconds(0.05f);
while (countdown > -1)
{
    Debug.Log("You won! New game will start in " +
countdown + " seconds");
    countdown -= 1;
    yield return new WaitForSeconds(0.05f);
}
UnPause();
Scene loadedLevel = SceneManager.GetActiveScene ();
SceneManager.LoadScene (loadedLevel.buildIndex);
}
IEnumerator YouLost()
{
    int countdown = 3;
    gameOver = true;
    canControl = false;
    canFire = false;
    Pause();
    yield return new WaitForSeconds(0.05f);
    while (countdown > -1)
    {
        Debug.Log("You lost. New game will start in " +
countdown + " seconds");
        countdown -= 1;
        yield return new WaitForSeconds (0.05f);
    }
    UnPause();
    Scene loadedLevel = SceneManager.GetActiveScene ();
    SceneManager.LoadScene (loadedLevel.buildIndex);
}
}

```

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	1.1.6.	Методы оптимизации программного кода. Мемоизация и кэширование. Распараллеливание. Распределение нагрузки. Ленивые вычисления. Отложенные расчеты. Аппроксимация. Цели и методы рефакторинга. Цель рефакторинга. Соотношение рефакторинга с оптимизации производительности и реинжинирингом. Причины применения рефакторинга. Проблемы в коде, требующие рефакторинга. Методы рефакторинга: изменение сигнатуры метода, инкапсуляция поля, выделение класса, выделение интерфейса, выделение локальной переменной.
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5

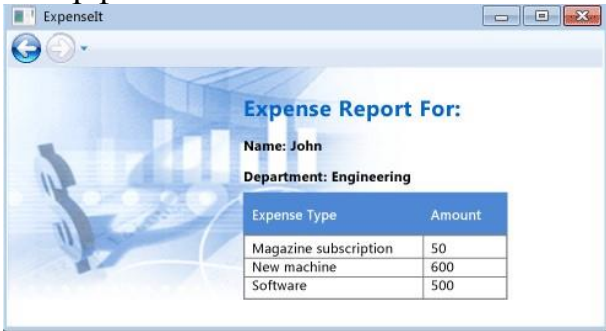
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники	Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант	1. Выполнить оптимизацию кода следующей программы. Структура <code>vec</code> является вектором элементов типа <code>float</code> . Функция <code>combine0</code> вычисляет результат перемножения всех элементов вектора. Эту функцию нужно оптимизировать. Размер массива = 5000, он инициализирован случайными числами. <pre>typedef struct { long len; float *data; } vec; long vec_len(vec *v) { return v->len; } void combine0(vec *v, float *dest) { long i; *dest = 1; for (i = 0; i < vec_len(v); i++) { *dest *= v->data[i]; } }</pre> <pre>#define SIZE 5000 float a[SIZE]; vec v = {SIZE, a}; int main()</pre>

	<pre> { float res; for (i = 0; i < SIZE; i++) // инициализация вектора случайными числами a[i] = rand(); combine0(&v, &res); } </pre>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p> <p>1. Избавление от неэффективности цикла</p> <pre> void combine1(vec *v, float *dest) { long i, len = vec_len(v); *dest = 1; for (i = 0; i < len; i++) { *dest *= v->data[i]; } } void lower(char *s) { for (long i = 0; i < strlen(s); i++) if (s[i] >= 'A' && s[i] <= 'Z') s[i] -= ('A' - 'a'); } </pre> <p>Уменьшение количества обращений к памяти</p> <pre> void combine2(vec *v, float *dest) { long i, len = vec_len(v); float acc = 1; for (i = 0; i < len; i++) { acc *= v->data[i]; } *dest = acc; } </pre> <p>Раскрутка цикла с несколькими аккумуляторами:</p> <pre> float combine3(float a[], long size) { long i, limit = size-1; float acc0 = 1; float acc1 = 1; for (i = 0; i < limit; i+=2) { acc0 *= a[i]; acc1 *= a[i+1]; } while (i < size) </pre>

	<pre>acc0 *= a[i++]; return acc0 * acc1; } Реассоциация: for (long i = 0; i < limit; i+=3) { float x = a[i], y = a[i+1], z = a[i+2]; acc = acc * x * y * z; }</pre>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	1.1.7.	Правила разработки интерфейсов пользователя. Минимализм: логическая структура, дизайн элементов, колористика, анимация. Интуитивность: иерархичность, привычная структура, использование аналогий. Адаптивность: адаптивность верстки, адаптивность контента. Анализ пользовательского графического интерфейса на примере продуктов семейства Windows.
Разработка пользовательского интерфейса.		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2

	ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники	Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант	В IDE Visual Studio на языке С# разработать следующий интерфейс пользователя. 
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям После того, как компоненты будут размещены на форме, необходимо добавить XAML-файл для указания пользовательского интерфейса, автоматически отображаемого при запуске приложения. <Application x:Class="ExpenseIt.App"

```
xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
```

```
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
StartupUri="MainWindow.xaml">
```

```
<Application.Resources>
```

```
</Application.Resources>
```

```
</Application>
```

Изменить свойства:

```
<NavigationWindow x:Class="ExpenseIt.MainWindow"
```

```
xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
```

```
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
Title="ExpenseIt" Height="350" Width="500">
```

```
</NavigationWindow>
```

Код обработки события:

```
using System;
```

```
using System.Collections.Generic;
```

```
using System.Linq;
```

```
using System.Text;
```

```
using System.Windows;
```

```
using System.Windows.Controls;
```

```
using System.Windows.Data;
```

```
using System.Windows.Documents;
```

```
using System.Windows.Input;
```

```
using System.Windows.Media;
```

```
using System.Windows.Media.Imaging;
```

```
using System.Windows.Navigation;
```

```
using System.Windows.Shapes;
```

```
namespace ExpenseIt
```

```
{
```

```
    /// <summary>
```

```
    /// Interaction logic for MainWindow.xaml
```

```
    /// </summary>
```

```
    public partial class MainWindow : NavigationWindow
```

```
    {
```

```
        public MainWindow()
```

```
        {
```

```
            InitializeComponent();
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
Добавление файлов в приложение:
<Page x:Class="ExpenseIt.ExpenseItHome"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"

xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    mc:Ignorable="d"
    d:DesignHeight="300" d:DesignWidth="300"
    Title="ExpenseIt - Home">

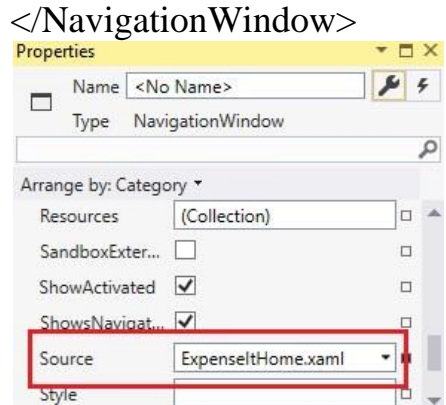
    <Grid>

    </Grid>
</Page>
```

```
Задать первую страницу:
<NavigationWindow x:Class="ExpenseIt.MainWindow"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    Title="ExpenseIt" Height="350" Width="500"
    Source="ExpenseItHome.xaml">

</NavigationWindow>
```



```
<Page x:Class="ExpenseIt.ExpenseReportPage"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
```

```
xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
```

```
mc:Ignorable="d"  
d:DesignHeight="300" d:DesignWidth="300"  
Title="ExpenseIt - View Expense">
```

```
<Grid>
```

```
</Grid>
```

```
</Page>
```

Следующий код программной части обрабатывает логику, реагирующую на действия пользователя:

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Windows;  
using System.Windows.Controls;  
using System.Windows.Data;  
using System.Windows.Documents;  
using System.Windows.Input;  
using System.Windows.Media;  
using System.Windows.Media.Imaging;  
using System.Windows.Navigation;  
using System.Windows.Shapes;
```

```
namespace ExpenseIt  
{  
    /// <summary>  
    /// Interaction logic for ExpenseItHome.xaml  
    /// </summary>  
    public partial class ExpenseItHome : Page  
    {  
        public ExpenseItHome()  
        {  
            InitializeComponent();  
        }  
    }  
}
```

И следующим образом для ExpenseReportPage:

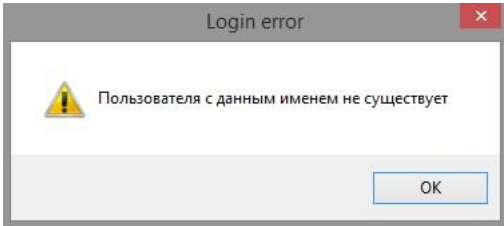
```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.Linq;  
using System.Text;
```

	<pre> using System.Windows; using System.Windows.Controls; using System.Windows.Data; using System.Windows.Documents; using System.Windows.Input; using System.Windows.Media; using System.Windows.Media.Imaging; using System.Windows.Navigation; using System.Windows.Shapes; namespace ExpenseIt { /// <summary> /// Interaction logic for ExpenseReportPage.xaml /// </summary> public partial class ExpenseReportPage : Page { public ExpenseReportPage() { InitializeComponent(); } } } </pre> <p>Добавить существующий элемент. Нажать F5.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема 1.1.8. Основы ADO.Net		Работа с базами данных. Введение в ADO.Net. Создание базы данных. Строка подключения. Создание подключения. Доступ к данным. Доступ к данным с помощью ADO.Net. Компоненты ADO.Net и объектная модель. Создание таблицы, работа с записями. Работа с данными в таблицах ADO.Net. Свод событий ADO.Net.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6,

		ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант		Импортировать файлы *.csv в SQL Server. Создать

	<p>приложение «Форма авторизации». Связать форму с базой данных. Обеспечить проверку пользовательского ввода в поля Логин и пароль, а также вывод соответствующих сообщений, например:</p> 
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p> <p>После необходимых действий с базой данных в SQL Server, необходимо выполнить оформление формы и запрограммировать событие нажатия на кнопку.</p> <pre> using System; using System.Collections.Generic; using System.ComponentModel; using System.Data; using System.Drawing; using System.Linq; using System.Text; using System.Threading.Tasks; using System.Windows.Forms; using System.Data.SqlClient; namespace Esoft { public partial class Deals : Form { SqlConnection con = ResourcesConnectSql.GetSringsSql(); public Deals() { InitializeComponent(); dataGridView1.Columns[1].Width = 120; } private void Deals_Load(object sender, EventArgs e) { con.Open(); this.agentsTableAdapter.Fill(this.homeConnect.agents); this.dealsTableAdapter.Fill(this.homeConnect.deals); </pre>

```

this.suppliesTableAdapter.Fill(this.homeConnect.supplies);
    cb_supplies.SelectedIndex = -1;
    cb_type_client.SelectedIndex = -1;
    SqlDataAdapter sda = new
SqlDataAdapter(CommandsSql.select_id_demands(), con);
    DataTable dt = new DataTable();
    sda.Fill(dt);
    cb_demands.DataSource = dt;
    cb_demands.DisplayMember = "Id";
    cb_demands.ValueMember = "Id";
    cb_demands.SelectedIndex = -1;

    con.Close();
}
private void refresh_grid_Click(object sender, EventArgs
e)
{
    this.dealsTableAdapter.Fill(this.homeConnect.deals);
}
private void btn_show_deal_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    panel_deal_totalSum.Visible = false;
    panelDeduction.Visible = false;
    if (panelDeal.Visible)
    {
        panelDeal.Visible = false;
    }
    else { panelDeal.Visible = true; }
    if (pc_logo.Visible) { pc_logo.Visible = false; } else {
pc_logo.Visible = true; }
}
private void btn_deduction_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    if (pc_logo.Visible) { pc_logo.Visible = false; } else {
pc_logo.Visible = true; }
    panel_deal_totalSum.Visible = false;
    panelDeal.Visible = false;
    if (panelDeduction.Visible)
    {
        panelDeduction.Visible = false;
    }
    else { panelDeduction.Visible = true; }
}

```

```

label9.Visible = false;
lblSum.Visible = false;
label8.Visible = false;
cb_type_object_com.Visible = false;
button1.Visible = false;
cb_type_client.SelectedIndex = -1;
}
private void btnMin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.WindowState = FormWindowState.Minimized;
}
private void btnExit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Exit();
}
private void btnBack_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Form1 f1 = new Form1();
    f1.Show();
    this.Close();
}
private void panel1_MouseDown(object sender,
MouseEventArgs e)
{
    panel1.Capture = false;
    var m2 = Message.Create(Handle, 0xa1, new IntPtr(2),
IntPtr.Zero);
    WndProc(ref m2);
}

private void panel4_MouseDown(object sender,
MouseEventArgs e)
{
    panel4.Capture = false;
    var m2 = Message.Create(Handle, 0xa1, new IntPtr(2),
IntPtr.Zero);
    WndProc(ref m2);
}
private void btn_insert_Click(object sender, EventArgs
e)//INSERT
{
    con.Open();
    SqlDataAdapter sda1 = new
SqlDataAdapter("SELECT Supply_Id FROM deals Where Id
= '"+cb_supplies.Text+"'", con);

```

```

        DataTable dt1 = new DataTable();
        sda1.Fill(dt1);
        SqlDataAdapter sda2 = new
        SqlDataAdapter("SELECT Demand_Id FROM deals Where
        Id = " + cb_demands.Text + "", con);
        DataTable dt2 = new DataTable();
        sda2.Fill(dt2);
        try
        {
            if (dt1.Rows.Count == 0 && dt2.Rows.Count == 0)
            {
                SqlCommand com = new
                SqlCommand("INSERT INTO [deals] (Id, Demand_Id,
                Supply_Id) VALUES(@Id,@Demand_Id, @Supply_Id)",
                con);
                com.Parameters.AddWithValue("Id", tb_id.Text);
                com.Parameters.AddWithValue("Demand_Id",
                cb_demands.Text);
                com.Parameters.AddWithValue("Supply_Id",
                cb_supplies.Text);
                com.ExecuteNonQuery();
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Предложение или
                потребность, которые уже участвуют в сделке, не могут
                быть выбраны повторно",
                "Error insert", MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Error);
            }
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Ошибка добавления", "Error
            insert", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
        }
        con.Close();
    }
    private void btn_upd_Click(object sender, EventArgs
    e)//UPDATE
    {
        con.Open();
        if(!string.IsNullOrEmpty(tb_id.Text))
        {
            SqlDataAdapter sda = new

```

```

SqlDataAdapter("SELECT Id FROM deals WHERE Id= " +
tb_id.Text + """, con);
    DataTable dt = new DataTable();
    sda.Fill(dt);
    if (dt.Rows.Count != 0)
    {
        SqlCommand com = new
SqlCommand("UPDATE deals SET Id=@id,
Demand_Id=@Demand_Id, Supply_Id=@Supply_Id WHERE
Id=@Id", con);
        com.Parameters.AddWithValue("Id", tb_id.Text);
        com.Parameters.AddWithValue("Demand_Id",
cb_demands.Text);
        com.Parameters.AddWithValue("Supply_Id",
cb_supplies.Text);

        com.ExecuteNonQuery();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Сделка с идентификатором
" + tb_id.Text + " не найдена ", "Error update",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}
else
{
    MessageBox.Show("Введите Id сделки, которую
хотите изменить", "Error update", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
}
con.Close();
}
private void btn_del_Click(object sender, EventArgs
e)//DELETE
{
    con.Open();
    SqlDataAdapter sda = new SqlDataAdapter("SELECT
Id FROM deals WHERE Id= " + tb_id.Text + """, con);
    DataTable dt = new DataTable();
    sda.Fill(dt);
    if(dt.Rows.Count != 0)
    {
        SqlCommand com = new SqlCommand("DELETE
FROM deals WHERE Id= " + tb_id.Text + """, con);

```

```

        com.ExecuteNonQuery();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Сделка с идентификатором
"+tb_id.Text+" не найдена ", "Error insert",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
    con.Close();
}
private void button1_Click(object sender, EventArgs
e)//Summa
{
    con.Open();

    if(!string.IsNullOrEmpty(tb_id_com.Text))
    {
        if (!string.IsNullOrEmpty(cb_type_client.Text))
        {
            if (cb_type_client.Text.Equals("продавец"))
            {
                SqlDataAdapter sda = new
                SqlDataAdapter(CommandsSql.check_id_demands(tb_id_co
                m.Text), con);          DataTable dt = new DataTable();
                sda.Fill(dt);
                if(dt.Rows.Count !=0)
                {
                    if
                    (cb_type_object_com.Text.Equals("Квартира"))
                    {
                        try
                        {
                            SqlCommand command = new
                            SqlCommand("SELECT Price * 0.01 + 36000 as Comissya,
                            ClientId FROM supplies WHERE ClientId=@ClientId", con);

                            command.Parameters.AddWithValue("ClientId",
                            tb_id_com.Text);

                            SqlDataReader s =
                            command.ExecuteReader();
                            s.Read();
                            lblSum.Text = s[0].ToString();
                        }
                        catch
                        {

```

```

        MessageBox.Show("Ошибка поиска",
"Error      find",      MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
    }
}
else if
(cb_type_object_com.Text.Equals("Дом"))
{
    try
    {
        SqlCommand command = new
SqlCommand("SELECT Price * 0.02 + 30000 as Comissya,
ClientId FROM supplies WHERE ClientId=@ClientId", con);

command.Parameters.AddWithValue("ClientId",
tb_id_com.Text);

        SqlDataReader      s      =
command.ExecuteReader();
        s.Read();
        lblSum.Text = s[0].ToString();
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Ошибка поиска",
"Error      find",      MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
    }
}
else if
(cb_type_object_com.Text.Equals("Земля"))
{
    try
    {
        SqlCommand command = new
SqlCommand("SELECT Price * 0.01 + 30000 as Comissya,
ClientId FROM supplies WHERE ClientId=@ClientId", con);

command.Parameters.AddWithValue("ClientId",
tb_id_com.Text);

        SqlDataReader      s      =
command.ExecuteReader();
        s.Read();
        lblSum.Text = s[0].ToString();
    }
    catch

```

```

        {
            MessageBox.Show("Ошибка поиска",
"Error find", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
        }
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Ошибка поиска",
"Error find", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
    }
}
else
{
    MessageBox.Show("Продавца с
идентификатором " + tb_id_com.Text + " не найдено",
"Error find", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error);
}
}
else if
(cb_type_client.Text.Equals("покупатель"))
{
    SqlDataAdapter sda = new
SqlDataAdapter("Select ClientId FROM supplies Where
ClientId=" + tb_id_com.Text + "'", con);
    DataTable dt = new DataTable();
    sda.Fill(dt);
    if (dt.Rows.Count != 0)
    {
        try
        {
            SqlCommand command = new
SqlCommand("SELECT Price * 0.03 as Comissya, ClientId
FROM supplies WHERE ClientId=@ClientId", con);

            command.Parameters.AddWithValue("ClientId",
tb_id_com.Text);

            SqlDataReader s =
command.ExecuteReader();
            s.Read();
            lblSum.Text = s[0].ToString();
        }
        catch

```



```

        cb_type_object_com.Visible = false;
        button1.Visible = true;
    }
    else
    {
        label9.Visible = false;
        lblSum.Visible = false;
        label8.Visible = false;
        cb_type_object_com.Visible = false;
        button1.Visible = false;
    }
}
private void btn_deal_totalSum_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    if (pc_logo.Visible) { pc_logo.Visible = false; } else {
pc_logo.Visible = true; }
    panelDeduction.Visible = false;
    panelDeal.Visible = false;

    if(panel_deal_totalSum.Visible)
    {
        panel_deal_totalSum.Visible = false;
    }
    else
    {
        panel_deal_totalSum.Visible = true;
    }
}
private void btn_sumTotal_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    con.Open();

    if(!string.IsNullOrEmpty(tb_idDeal_total.Text))
    {
        SqlDataAdapter sda = new
SqlDataAdapter("SELECT Id FROM deals WHERE
Id='"+tb_idDeal_total.Text+"'",con);
        DataTable dt = new DataTable();
        sda.Fill(dt);
        if(dt.Rows.Count != 0)
        {
            SqlCommand com1 = new
SqlCommand("SELECT Price * 0.03, ClientId FROM

```

```

supplies WHERE Id="" + tb_idDeal_total.Text + "", con);
    SqlDataReader r = com1.ExecuteReader();
    r.Read();
    lbl_cIU_p_sum.Text = r[0].ToString();
    r.Close();

    SqlDataAdapter sda1 = new
    SqlDataAdapter("select DealShare from agents", con);//if
    realtor have %
        DataTable dt1 = new DataTable();
        sda1.Fill(dt1);
        if (dt1.Rows.Count != 0)
        {
            //for raltor of customer
            SqlCommand comR = new
            SqlCommand(CommandsSql.cRb(tb_idDeal_total.Text)
            ,
            con);

            SqlDataReader rR = comR.ExecuteReader();
            rR.Read();
            lbl_r_CIU_p.Text = rR[0].ToString();
            rR.Close();

            SqlCommand comRd = new
            SqlCommand("SELECT Price * 0.03, ClientId FROM
            supplies WHERE Id="" + tb_idDeal_total.Text + "", con);
            SqlDataReader rRd = comRd.ExecuteReader();
            rRd.Read();
            rRd.Close();

            SqlCommand company = new
            SqlCommand(CommandsSql.company(tb_idDeal_total.Text),
            con);

            SqlDataReader rCompany =
            company.ExecuteReader();
            rCompany.Read();
            lbl_company_sum.Text
            =
            rCompany[1].ToString();
            rCompany.Close();
        }
        else
        {
            SqlDataAdapter checksda = new
            SqlDataAdapter(CommandsSql.check_id(tb_idDeal_total.Tex
            t), con);

            DataTable dtacheck = new DataTable();
            checksda.Fill(dtacheck);
            if(dtacheck.Rows.Count > 0 )

```

```

        {
            SqlDataAdapter checkAp = new
SqlDataAdapter("SELECT Id FROM apartment_demands
WHERE Id = " + tb_idDeal_total.Text + "", con);
            SqlDataAdapter checkHo = new
SqlDataAdapter("SELECT Id FROM house_demands
WHERE Id = " + tb_idDeal_total.Text + "", con);
            SqlDataAdapter checkLa = new
SqlDataAdapter("SELECT Id FROM land_demands WHERE
Id = " + tb_idDeal_total.Text + "", con);
            DataTable dtAp = new DataTable();
            DataTable dtHo = new DataTable();
            DataTable dtLa = new DataTable();
            checkAp.Fill(dtAp);
            checkAp.Fill(dtHo);
            checkAp.Fill(dtLa);
            if (dtAp.Rows.Count > 0)
            {
                SqlCommand comAp = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNullbuyer_ap(tb_idDeal_tot
al.Text), con);
                SqlDataReader rAp =
comAp.ExecuteReader();
                rAp.Read();
                lbl_ciDown_sum.Text =
rAp[0].ToString();
                lbl_r_CIDown.Text = rAp[1].ToString();
                SqlCommand comR = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNull1(tb_idDeal_total.Text),
con);
                SqlDataReader rR =
comR.ExecuteReader();
                rR.Read();
                lbl_r_CIUUp.Text = rR[0].ToString();
                rR.Close();
            }
            else if (dtHo.Rows.Count > 0)
            {
                SqlCommand comHo = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNullbuyer_ho(tb_idDeal_tot
al.Text), con);
                SqlDataReader rHo =
comHo.ExecuteReader();
                rHo.Read();
            }
        }
    }
}

```

```

lbl_clDown_sum.Text =
rHo[0].ToString();
lbl_r_ClDown.Text = rHo[1].ToString();
SqlCommand comR = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNull2(tb_idDeal_total.
Text), con);
SqlDataReader rR =
comR.ExecuteReader();
rR.Read();
lbl_r_ClUp.Text = rR[0].ToString();
rHo.Close();
}
else if (dtHo.Rows.Count > 0)
{
SqlCommand comLa = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNullbuyer_la(tb_idDeal_tot
al.Text), con);
SqlDataReader rLa =
comLa.ExecuteReader();
rLa.Read();
lbl_clDown_sum.Text =
rLa[0].ToString();
lbl_r_ClDown.Text = rLa[1].ToString();
SqlCommand comR = new
SqlCommand(CommandsSql.cmsNull3(tb_idDeal_total.
Text), con);
SqlDataReader rR =
comR.ExecuteReader();
rR.Read();
lbl_r_ClUp.Text = rR[0].ToString();
rLa.Close();
}
else
{
lbl_clDown_sum.Text = "Недвижимости
не существует.";
lbl_r_ClDown.Text = "Недвижимости не
существует.";
}
}
else
{
lbl_clDown_sum.Text = "Недвижимость не
учавствует в сделке.";
lbl_r_ClDown.Text = "Недвижимость не

```

	<pre> участвует в сделке."; } SqlCommand company = new SqlCommand(CommandsSql.company_null_rieltor(tb_idDeal _total.Text), con); SqlDataReader rCompany = company.ExecuteReader(); rCompany.Read(); lbl_company_sum.Text = rCompany[1].ToString(); rCompany.Close(); } } else { MessageBox.Show("Сделки с идентификатором "+tb_idDeal_total.Text+" не существует", "Error find", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error); } } else { MessageBox.Show("Введите Id сделки", "Error find", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error); } con.Close(); } } } </pre>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел	1.2	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных
Поддержка	и	модулей
тестирование		
программных		
модулей		
Тема	1.2.1	Тестирование как часть процесса верификации
Отладка	и	программного обеспечения.
тестирование		Виды ошибок. Методы отладки.
программного		Методы тестирования.
обеспечения		Классификация тестирования по уровням.
		Тестирование производительности
		Регрессионное тестирование.

Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование,

	<p>профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы)</p> <p>1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342</p>
Вариант	<p>1. Дана функция, которая вычисляет неотрицательную степень n числа x.</p> <pre> 1 double Power(double x, int n){ 2 double z=1; int i; 3 for (i=1; 4 n>=i; 5 i++) 6 {z = z*x;} /* Возврат в п.4 */ 7 return z;} </pre> <p>Схематично нарисовать управляющий граф программы, отображающий поток управления программы. Определить пути и ветви.</p> <p>2. Определить для следующей функции реализуемые и нереализуемые пути.</p> <pre> float H(float x,float y) { float H; 1 if (x*x+y*y+2<=0) 2 H = 17; 3 else H = 64; 4 return H*H+x*x; } </pre> <p>3. Написать основной фрагмент схемы программы управления схватом робота, где интервал между моментами срабатывания схвата не определен.</p> <p>4. Вставить оператор протоколирования в исходный текст метода Power:</p> <pre> double Power(double x, int n) { double z=1; int i; for (i=1;n>=i;i++) { z = z*x; } } </pre>

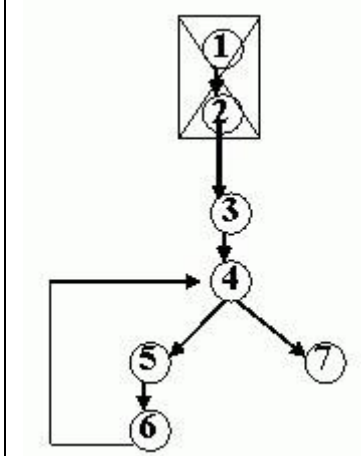

```

return z;
}
5. Выполнить тестирование всех значений переменных
после выполнения каждого оператора:
double PowerNonNeg(double x, int n)
{
double z=1;
int i;
if (n>0)
{
for (i=1;n>=i;i++)
{
z = z*x;
x,z,n,i);
}
}
else printf(
"Ошибка! Степень числа n должна быть больше
0.\n");
return z;
}

```

Пакет преподавателя

Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям



1.

Примеры путей: (3,4,7), (3,4,5,6,4,5,6), (3,4), (3,4,5,6).
Примеры ветвей: (3,4,), (4,5,6,4), (4,7).

2. путь (1,3,4) реализуем, путь (1,2,4) нереализуем в условиях нормальной работы. Но при сбоях даже нереализуемый путь может реализоваться.

3. а)
// Прочитать значения датчика
static public bool ReadSensor(bool Sensor)
{

```

//...чтение значения датчика
Console.WriteLine("...reading sensor value");
return Sensor;
}

// Открыть схват
static public void OpenHand()
{
//...открываем схват
Console.WriteLine("...opening hand");
}

// Закрыть схват
static public void CloseHand()
{
//...закрываем схват
Console.WriteLine("...closing hand");
}

[STAThread]
static void Main(string[] args)
{
while (true)
{
Console.WriteLine("Enter Sensor value (true/false)");
if
(ReadSensor(Convert.ToBoolean(Console.ReadLine())))
{
OpenHand();
CloseHand();
}
}
}
3.6)
#include <stdio.h>

/* Прочитать значения датчика */
int ReadSensor(int Sensor)
{
/* ...чтение значения датчика */
printf("...reading sensor value\n");
return Sensor;
}

/* Открыть схват */

```

```

void OpenHand()
{
    /* ...открываем схват */
    printf("...opening hand\n");
}

/* Закрыть схват */
void CloseHand()
{
    /* ...закрываем схват */
    printf("...closing hand\n");
}

void main(void)
{
    int s;
    while (1)
    {
        printf("Enter Sensor value (0/1)");
        scanf("%d",&s);
        if (ReadSensor(s))
        {
            OpenHand();
            CloseHand();
        }
    }
}
4.
double Power(double x, int n)
{
    double z=1;
    int i;
    for (i=1;n>=i;i++)
    {
        z = z*x;
        printf("i = %d z = %f\n",i,z);
    }
    return z;
}
5.
double PowerNonNeg(double x, int n)
{
    double z=1;
    int i;
    printf("x=%f z=%f n=%d\n",x,z,n);
}

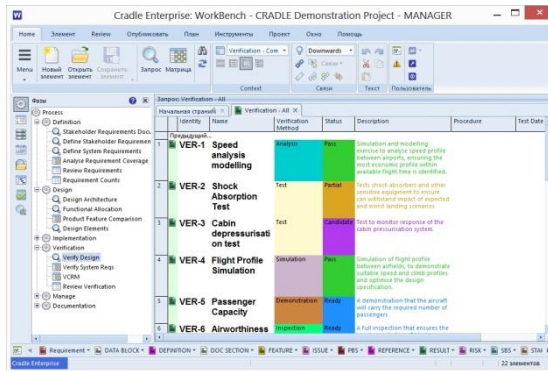
```

	<pre> if (n>0) { printf("x=%f z=%f n=%d\n",x,z,n); for (i=1;n>=i;i++) { z = z*x; printf("x=%f z=%f n=%d i=%d\n", x,z,n,i); } } else printf("Ошибка! Степень числа n должна быть больше 0.\n"); return z; } </pre>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

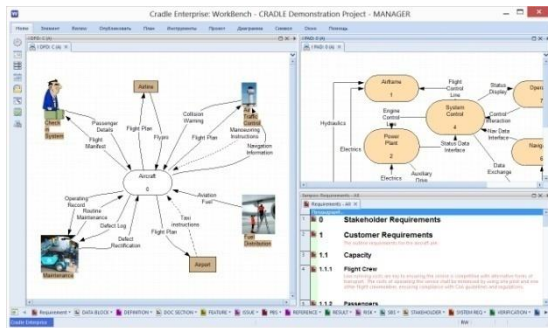
Тема Документировани е	1.2.2.	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Специфика ция ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Специфика ция ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3

	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант		Оформить документацию на программный продукт с использованием инструментальных средств
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям 1. Загрузить исходные требования Заказчика из документов Word. 2. Разработать требования в свободной текстовой форме или с помощью заданных форм (полей), например, в форме User Story, Use Cases.

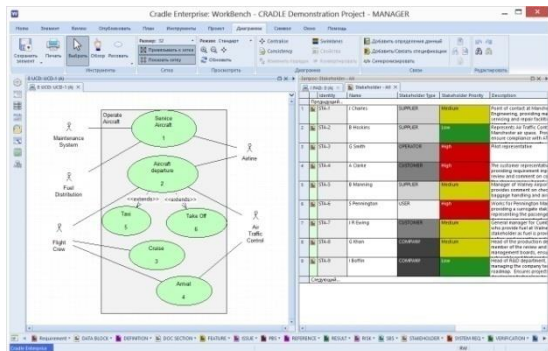


3. Разработать модель UML.

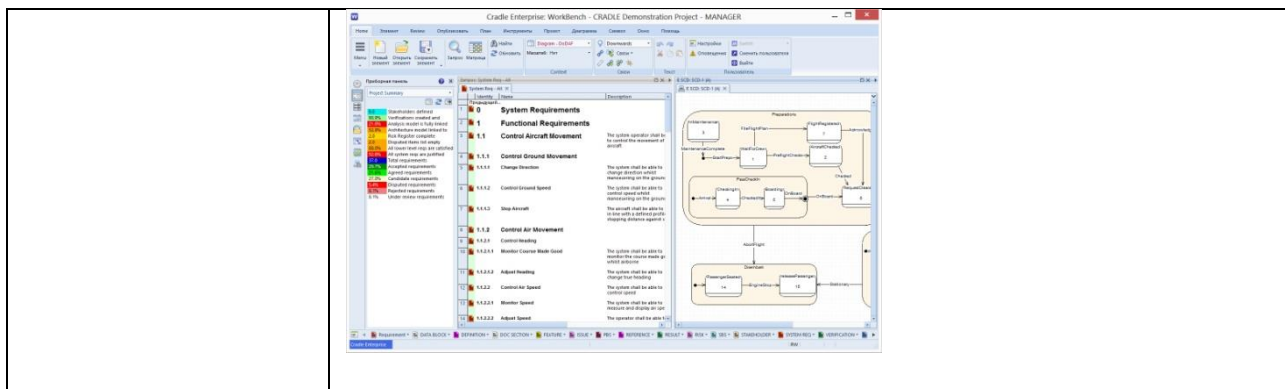
4. Структурировать требования с помощью различных типов связей.



5. Распределить права доступа и ограничить видимость или возможность редактирования проектных данных.



6. Сгенерировать готовые документы по шаблону, включающему требования, модели, организованные в разделы технического задания.



КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

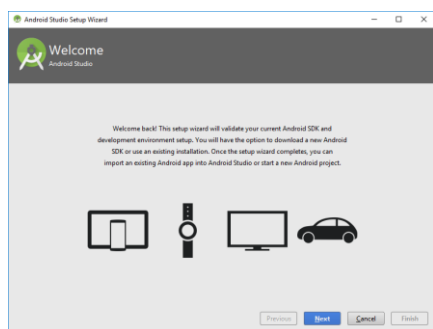
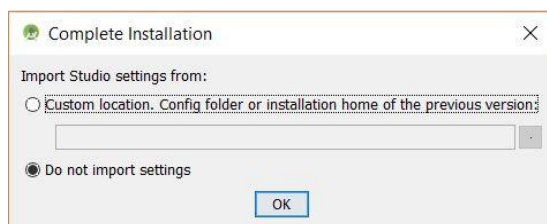
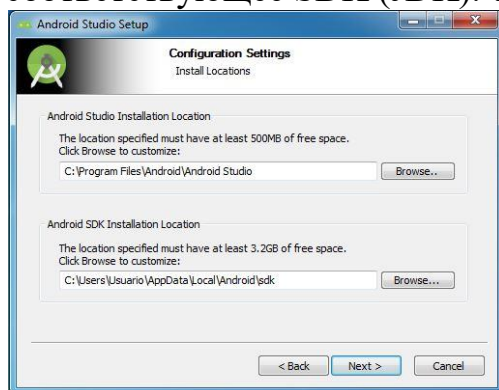
Раздел	1.3	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
Разработка мобильных приложений		
Тема	1.3.1.	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.) Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)
Основные платформы и языки разработки мобильных приложений		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1

	ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники	Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык C#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант	1. Настроить аппаратное обеспечение для отладки приложений на устройстве. 2. Настроить операционную систему для отладки на реальном устройстве.
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям 1. Включить на устройстве Android возможность выполнения отладки приложений через подключение к порту USB. Чтобы включить возможность отладки через подключение к порту USB, находясь на домашнем экране устройства Android, нужно нажать кнопку Menu, после

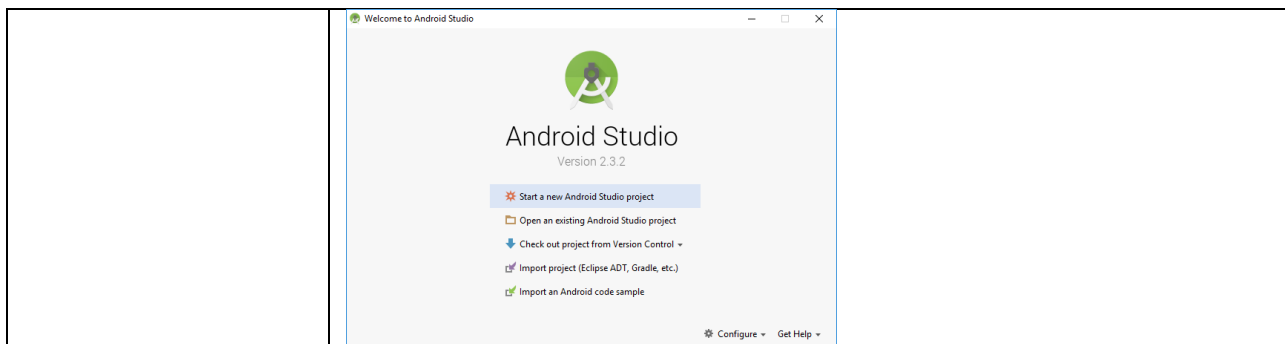
чего запустить приложение Настройки (Settings), выбрать в списке элемент Приложения (Applications), затем – элемент Разработка (Development), и установить флажок Отладка по USB (USB Debugging).

Чтобы включить возможность отладки через подключение к USB на планшете Archos 5 Internet Tablet, необходимо выбрать элемент списка Device Storage & USB connection (Память устройства и подключение по USB), затем – элемент списка USB Connection Mode (Режим подключения по USB) и, наконец, элемент списка Debug Bridge (ADB) (Отладочный мост (ADB)).

2. Установить USB-драйверы Android. Установить соответствующее SDK (JDK). Установить Android Studio:



Выбрать Standart:

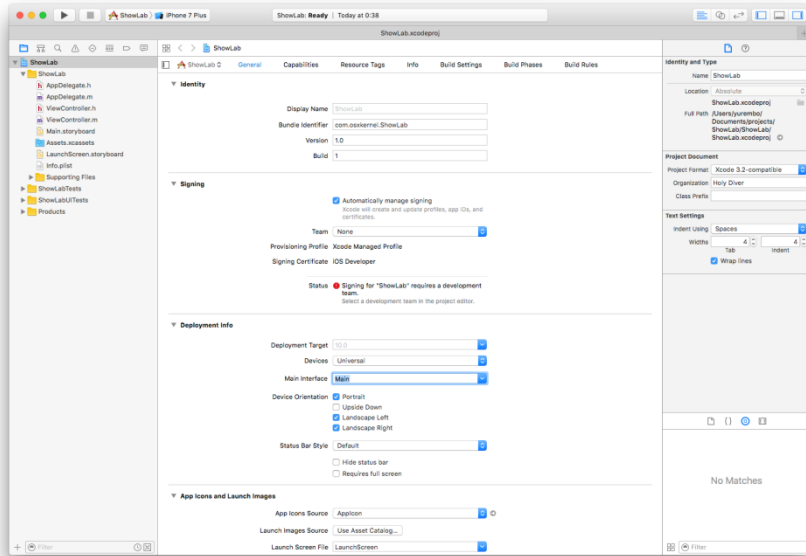


КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема	1.3.2	Инструментарий среды разработки мобильных приложений
Создание и тестирование модулей для мобильных приложений		Структура типичного мобильного приложения Элементы управления и контейнеры Работа со списками Способы хранения данных
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5

	10	ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык C#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Вариант		1. Разработать простое мобильное приложение для мобильной операционной системы iOS. Построить пользовательский интерфейс с помощью Interface Builder. Связать графические элементы с кодом приложения. Создать обработчики событий. Протестировать готовое приложение на симуляторе iPhone 7. 2. Создать анимацию View-компонентов: изменение прозрачности, изменение размера, перемещение, поворот.
Пакет преподавателя		Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям 1. В качестве заготовки для приложения выбрать Single View Application. Нажать Next. На следующей странице мастера ввести имя проекта, например, ShowLab. Далее в ниспадающем списке Devices выбрать Universal. Снять флажки Include Unit Tests и Include UI Tests. Нажать Next. Выбрать папку для сохранения проекта. Нажать кнопку Create. В результате откроется окно со списком всех примененных к проекту параметров. В этом окне можно

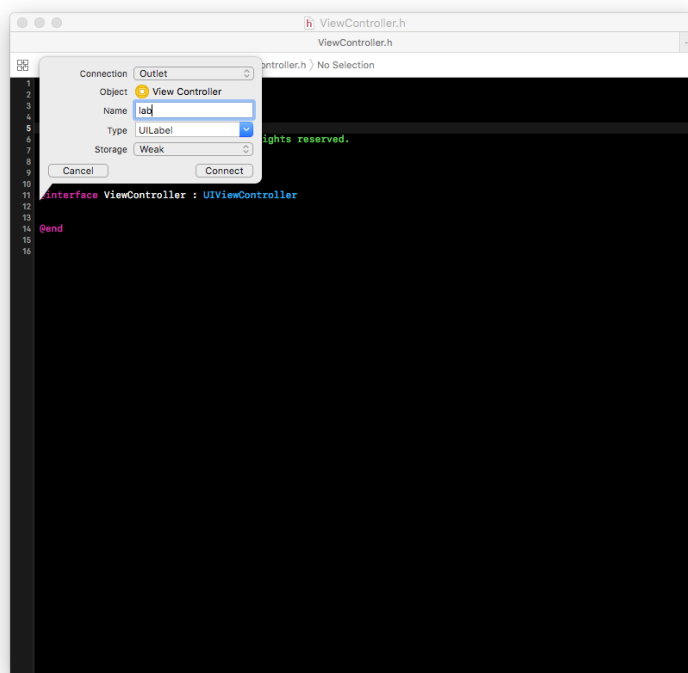
изменить установленные ранее в мастере параметры: ориентацию, целевое устройство и прочее.



Создание интерфейса приложения. Для этого одним кликом выбрать файл Main.storyboard в списке слева (если этот файл не видно, развернуть содержимое папки ShowLab). Правее списка все окно займет Interface Builder. В центре отобразится макет устройства. В правом нижнем углу окна находится панель компонентов. Перетащить оттуда на макет компоненты Label и Button. Выше панели компонентов находится список свойств. Если он отсутствует, нажать кнопку Show the Attributes Inspector, находящуюся под заголовком окна в правой части интерфейса. Выделить в макете компонент Label и настроить его свойство Text: в ниспадающем списке оставить выбор Plain, в строку ниже ввести нужную надпись, например, «Hello, World». Если текст не помещается в границы надписи, изменить их, перетаскивая маркеры на краях компонента. Чтобы централизовать его по горизонтали, нужно перейти на страницу Size Inspector, нажав на кнопку Show the Size Inspector (справа от Show the Attributes Inspector). На этой странице из ниспадающего списка Arrange выбрать пункт Center Horizontally in Container. Теперь выбрать компонент Button, изменить его свойство Text на желаемую метку – Switch. Отцентрировать так же, как описано выше.

Создать связь между графическими элементами и кодом следующим образом. В Visual Studio (или Delphi) объект в коде создается автоматически в тот момент, когда визуальный компонент помещается на форму. В Xcode

этого не происходит. Нужно открыть содержимое заголовочного файла ViewController.h в отдельном окне, дважды щелкнув на нем. В этом файле находится объявление расширения класса UIViewController, помечается ключевым словом @interface. Затем переместить курсор мыши на компонент – текстовую метку, зажать клавишу Ctrl и левую кнопку мыши. Переместить курсор в окно с кодом (файл ViewController.h), за курсором потянется синяя линия. Отпустить мышь и клавишу внутри описания интерфейса ViewController. Появится окно создания Outlet'a.



Это свойство объекта, которое ссылается на другой объект (в данном случае визуальный компонент). Нужно ввести имя объекта Outlet, по нему будет необходимо обращаться к визуальному компоненту, например, lab. Далее выбрать тип объекта, он выбран правильно: UILabel. Еще ниже в списке Storage выбрать тип ссылки на объект: weak или strong. Если выбрать strong, то объект, на который указывает свойство, будет существовать до тех пор, пока свойство указывает на него, в таком случае он не сможет автоматически удалиться, когда перестанет использоваться. С другой стороны, когда действует слабая ссылка (weak), объект может самоуничтожиться. Итак, выбрать тип ссылки weak и нажать кнопку Connect. В итоге в код добавится следующая строка:

```
@property (weak, nonatomic) IBOutlet UILabel *lab;
```

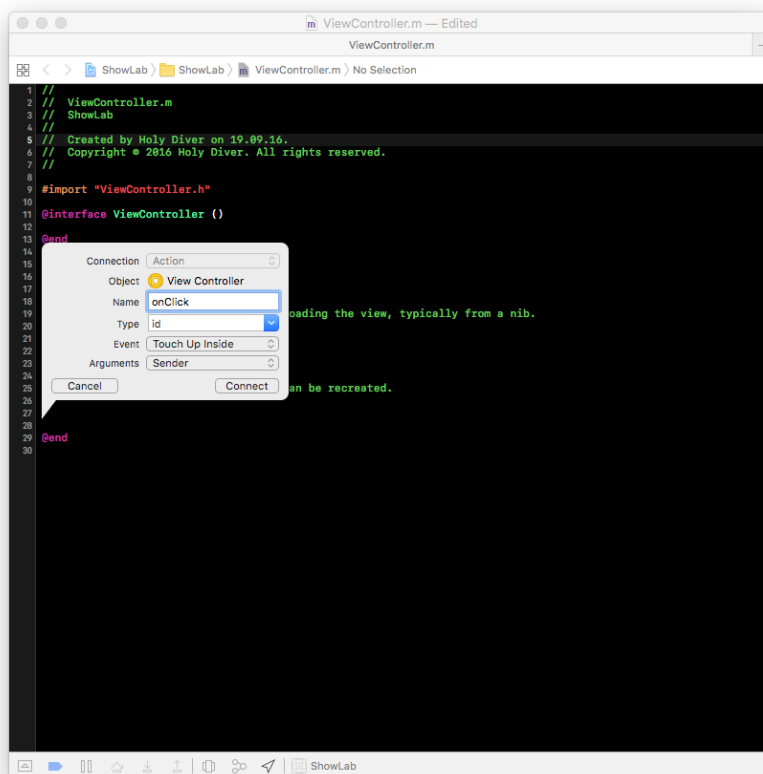
Создать Outlet для кнопки. Алгоритм остался прежним.

Только для свойства Name ввести другое имя, например, but. В код будет добавлена строка:

```
@property (weak, nonatomic) IBOutlet UIButton *but;
```

В результате получатся 2 указателя на визуальные компоненты: lab и but – соответственно, надпись и кнопку. Теперь, используя указатели, можно манипулировать компонентами в коде.

Затем надо создать обработчик события нажатия кнопки. Для этого в отдельном окне открыть файл реализации ViewController.m. Точно таким же образом, как перетаскивалась линия в заголовочный файл для создания аутлета, от кнопки нужно перетащить линию в файл реализации и отпустить до закрывающей командной скобки – @end. Появится окно для создания события, подобное окну создания аутлета.



Заполнить поле Name: его значение представляет имя свойства – метода. Например, onClick. Значение поля Type оставить по умолчанию – id. В списке Arguments оставить значение по умолчанию: Sender – это объект, отправивший данный сигнал, т.е. кнопка. Нажать кнопку Connect. В итоге будет добавлен следующий код:

```
-(IBAction)onClick:(id)sender {  
}
```

Между командными скобками написать выполняемый при нажатии кнопки код:

```
_lab.hidden = !_lab.hidden;
```

Скомпилировать приложение и запустить на симуляторе для iPhone 7.

2. Создать проект:

Project name: P0201_SimpleAnimation

Build Target: Android 2.3.3

Application name: SimpleAnimation

Package name: ru.startandroid.develop.p0201simpleanimation

Create Activity: MainActivity

В папке res создать папку anim: правой кнопкой на res и в меню выбрать New -> Folder. В папке anim

создать: правой кнопкой на anim и в меню выбрать New -> File. В этих файлах нужно конфигурировать анимацию.

Создать следующие файлы в папке res/anim:

Имя файла: myalpha.xml

Содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<alpha
```

```
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```
  android:fromAlpha="0.0"
```

```
  android:toAlpha="1.0"
```

```
  android:duration="3000">
```

```
</alpha>
```

Описание трансформации: меняется прозрачность с 0 до 1 в течение трех секунд.

Имя файла: myscale.xml

Содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<scale
```

```
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```
  android:fromXScale="0.1"
```

```
  android:toXScale="1.0"
```

```
  android:fromYScale="0.1"
```

```
  android:toYScale="1.0"
```

```
  android:pivotX="50% "
```

```
  android:pivotY="50% "
```

```
  android:duration="3000">
```

```
</scale>
```


Описание трансформации: изменение размера с 0.1 от оригинальной ширины и высоты до 1. Точка, относительно которой будет производиться масштабирование, лежит ровно посередине объекта (pivotX, pivotY). Продолжительность – 3 сек.

Имя файла: mytrans.xml

Содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<translate
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  android:fromXDelta="-150"
  android:toXDelta="0"
  android:fromYDelta="-200"
  android:toYDelta="0"
  android:duration="3000">
</translate>
```

Описание трансформации: перемещение с -150 относительно текущей позиции по оси X и -200 по оси Y в текущую позицию (0,0). Продолжительность – 3 сек.

Имя файла: myrotate.xml

Содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<rotate
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  android:fromDegrees="0"
  android:toDegrees="360"
  android:duration="3000">
</rotate>
```

Описание трансформации: поворот относительно левого верхнего угла (т.к. не указаны pivotX, pivotY) на 360 градусов в течение трех секунд

Имя файла: mycombo.xml

Содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<set
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
```

```

<rotate
  android:fromDegrees="0"
  android:toDegrees="360"
  android:duration="3000"
  android:pivotX="50% "
  android:pivotY="50% ">
</rotate>
<scale
  android:fromXScale="0.1"
  android:toXScale="1.0"
  android:fromYScale="0.1"
  android:toYScale="1.0"
  android:pivotX="50% "
  android:pivotY="50% "
  android:duration="3000">
</scale>
</set>

```

Описание трансформации: одновременно увеличение размера и вращение в течение трех секунд. Для комбинации трансформ использовать тег <set>.

Открыть main.xml и создать экран:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<FrameLayout
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  android:layout_width="match_parent"
  android:id="@+id/frameLayout1"
  android:layout_height="match_parent">
  <TextView
    android:text="TextView"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center_vertical|center_hori
    zontal"
    android:id="@+id/tv"
    android:textSize="38sp">
  </TextView>
</FrameLayout>

```

По центру экрана находится TextView, к нему и будут применяться трансформации. Для этого создать контекстное меню для TextView, добавить пункты меню,

соответствующие наборам.

```
package ru.startandroid.develop.p0201simpleanimation;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.ContextMenu;
import android.view.ContextMenu.ContextMenuInfo;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends Activity {

    // константы для ID пунктов меню
    final int MENU_ALPHA_ID = 1;
    final int MENU_SCALE_ID = 2;
    final int MENU_TRANSLATE_ID = 3;
    final int MENU_ROTATE_ID = 4;
    final int MENU_COMBO_ID = 5;

    TextView tv;

    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);

        tv = (TextView) findViewById(R.id.tv);
        // регистрируем контекстное меню для компонента tv
        registerContextMenu(tv);
    }

    @Override
    public void onCreateContextMenu(ContextMenu menu,
    View v,
        ContextMenuInfo menuInfo) {
        // TODO Auto-generated method stub
        switch (v.getId()) {
            case R.id.tv:
                // добавляем пункты
                menu.add(0, MENU_ALPHA_ID, 0, "alpha");
```

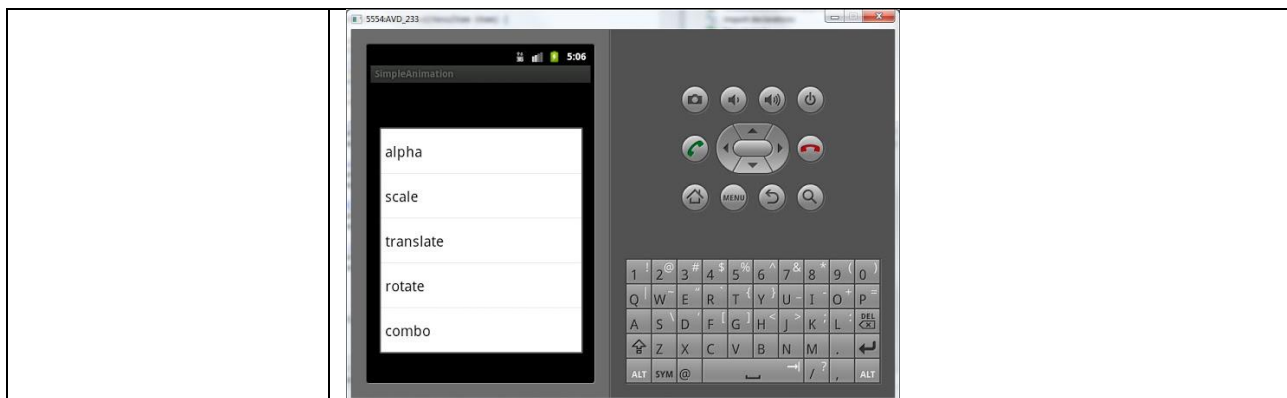
```

        menu.add(0, MENU_SCALE_ID, 0, "scale");
        menu.add(0, MENU_TRANSLATE_ID, 0, "translate");
        menu.add(0, MENU_ROTATE_ID, 0, "rotate");
        menu.add(0, MENU_COMBO_ID, 0, "combo");
        break;
    }
    super.onCreateContextMenu(menu, v, menuInfo);
}

@Override
public boolean onContextItemSelected(MenuItem item) {
    Animation anim = null;
    // определяем какой пункт был нажат
    switch (item.getItemId()) {
        case MENU_ALPHA_ID:
            // создаем объект анимации из файла anim/myalpha
            anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.myalpha);
            break;
        case MENU_SCALE_ID:
            anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.myscale);
            break;
        case MENU_TRANSLATE_ID:
            anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.mytrans);
            break;
        case MENU_ROTATE_ID:
            anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.myrotate);
            break;
        case MENU_COMBO_ID:
            anim = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.mycombo);
            break;
    }
    // запускаем анимацию для компонента tv
    tv.startAnimation(anim);
    return super.onContextItemSelected(item);
}
}

```

Все сохранить и запустить приложение. Вызвать контекстное меню для TextView, и протестировать анимации:



КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Раздел модуля 4. Системное программирование	МДК.01.04 Системное программирование
Тема 1.4.1. Программирование на языке низкого уровня	<p>Подсистемы управления ресурсами.</p> <p>Управление процессами. Определение процесса. Создание процессов. Завершение процессов.</p> <p>Управление потоками. Определение потока. Контекст потока. Состояния потока.</p> <p>Параллельная обработка потоков. Диспетчеризация и планирование потоков. Приостановка и возобновление потоков. Динамическое изменение приоритетов потоков.</p> <p>Создание процессов и потоков. Создание потоков. Завершение потоков. Обслуживание потоков.</p> <p>Синхронизация потоков и процессов.</p> <p>Обмен данными между процессами. Передача сообщений. Наследование дескрипторов. Дублирование дескрипторов. Псевдодескрипторы процессов.</p> <p>Анонимные и именованные каналы. Работа с анонимными каналами в Windows. Анонимные каналы. Создание анонимных каналов. Создание клиентов с анонимным каналом. Обмен данными по анонимному каналу. Перенаправление стандартного ввода-вывода.</p> <p>Именованные каналы. Создание именованных каналов. Соединение сервера с клиентом. Соединение клиентов с именованным каналом. Обмен данными по именованному каналу. Копирование данных из именованного канала. Передача транзакций по именованному каналу. Определение и изменение состояния именованного канала. Получение информации об именованном канале.</p> <p>Сетевое программирование сокетов. Понятие сокета. Программирование сетевых задач. Межпроцессное взаимодействие. Сетевое программирование с сокетами</p>

	<p>и каналами. Идентификация машины. Серверы и клиенты. Тестирование программ без сети. Дейтаграммы. Чтение фала с сервера.</p> <p>Динамически подключаемые библиотеки DLL. Концепция механизма отображения файлов в память. Создание и открытие объекта, отображающего файл. Обмен данными между процессами через отображаемый в память файл. Сброс вида в файл. Концепция динамически подключаемых библиотек. Создание DLL. Динамическая загрузка и отключение DLL. Использование DLL. Использование файла определений. Статическая загрузка DLL. Динамическая локальная память потока. Распределение и освобождение локальной памяти потока. Запись и чтение из локальной памяти потока. Статическая локальная память потока.</p> <p>Сервисы. Концепция сервиса. Структура сервиса. Организация функции main. Организация функции ServiceMain. Организация обработчика управляющих команд. Открытия доступа к базе данных сервисов. Установка сервиса. Открытие доступа к сервису. Запуск сервиса. Определение и изменение состояния сервиса. Определение и изменение конфигурации сервиса. Определение имени сервиса. Управление сервисом. Блокирование базы данных сервисов.</p> <p>Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Концепция виртуальной памяти. Организация виртуальной памяти. Алгоритмы замещения страниц. Рабочее множество процесса. Организация виртуальной памяти в Windows. Состояния виртуальной памяти процесса. Резервирование, распределение и освобождение виртуальной памяти. Блокирование виртуальных страниц в реальной памяти. Изменение атрибутов доступа к виртуальной странице. Работа с кучей в Windows.</p> <p>Работа с буфером экрана. Буфер экрана. Создание и активация буфера экрана. Определение и установка параметров буфера экрана. Функции для работы с курсором. Чтение и установка атрибутов консоли. Прокрутка буфера экрана.</p>				
Форма контроля	компьютерное тестирование				
Вид контроля	Индивидуальная работа Выполнить тест по теме.				
Спецификация ПК	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="466 1980 555 2024">ПК</td> <td data-bbox="555 1980 1482 2024">ПД1.6-1, ПД1.6-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="466 2024 555 2060">1.6</td> <td data-bbox="555 2024 1482 2060">ПУ1.6-1, ПУ1.6-2</td> </tr> </table>	ПК	ПД1.6-1, ПД1.6-2	1.6	ПУ1.6-1, ПУ1.6-2
ПК	ПД1.6-1, ПД1.6-2				
1.6	ПУ1.6-1, ПУ1.6-2				

		ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Запустить тест №1
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК
Вариант		Выберите из предложенного списка, что может являться критерием эффективности вычислительной системы: пропускная способность; занятость оперативной памяти; загруженность центрального процессора; Системы пакетной обработки предназначены для решения задач: вычислительного характера требующих постоянного диалога с пользователем

	<p>требующих решения конкретной задачи за определенный промежуток времени</p> <p>В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени:</p> <p>пакетной обработки</p> <p>разделения времени</p> <p>системах реального времени</p> <p>В системах пакетной обработки суммарное время выполнения смеси задач:</p> <p>равно сумме времен выполнения всех задач смеси</p> <p>меньше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси</p> <p>больше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси</p> <p>В системах реального времени</p> <p>набор задач неизвестен заранее</p> <p>набор задач известен заранее</p> <p>известен или нет набор задач зависит от характера системы</p> <p>Самое неэффективное использование ресурсов вычислительной системы:</p> <p>в системах пакетной обработки</p> <p>в системах разделения времени</p> <p>в системах реального времени</p> <p>В многопоточных системах поток есть –</p> <p>заявка на ресурсы</p> <p>заявка на ресурс ЦП</p> <p>заявка на ресурс ОП</p> <p>Потоки создаются с целью:</p> <p>ускорения работы процесса</p> <p>защиты областей памяти</p> <p>улучшения межпроцессного взаимодействия</p> <p>Как с точки зрения экономии ресурсов лучше распараллелить работу:</p> <p>создать несколько процессов</p> <p>создать несколько потоков</p> <p>случаи а) и б) равнозначны, можно выбирать любой из них</p> <p>Планирование потоков игнорирует:</p> <p>приоритет потока</p> <p>время ожидания в очереди</p> <p>принадлежность некоторому процессу</p> <p>В каких системах тип планирования статический</p> <p>реального времени</p> <p>разделения времени</p>
--	---

	<p>пакетной обработки</p> <p>Состояние, которое не определено для потока в системе:</p> <p>выполнение</p> <p>синхронизация</p> <p>ожидание</p> <p>готовность</p> <p>Каких смен состояний не существует в системе:</p> <p>выполнение → готовность</p> <p>ожидание → выполнение</p> <p>ожидание → готовность</p> <p>готовность → ожидание</p> <p>Какой из алгоритмов планирования является централизованным:</p> <p>вытесняющий</p> <p>невытесняющий</p> <p>При каком кванте времени в системах, использующих алгоритм квантования, время ожидания потока в очереди не зависит от длительности ее выполнения:</p> <p>при маленьком кванте времени</p> <p>при длительном кванте времени</p> <p>при любом кванте времени</p> <p>Приоритет процесса не зависит от:</p> <p>того, является ли процесс системным или прикладным</p> <p>статуса пользователя</p> <p>требуемых процессом ресурсов</p> <p>В каких пределах может изменяться приоритет потока в системе Windows NT:</p> <p>от базового приоритета процесса до нижней границы диапазона приоритета потоков реального времени</p> <p>от нуля до базового приоритета процесса</p> <p>базовый приоритет процесса ± 2</p> <p>Каких классов прерываний нет?</p> <p>аппаратных</p> <p>асинхронных</p> <p>внутренних</p> <p>программных</p> <p>Какие из прерываний можно считать синхронными?</p> <p>внешние</p> <p>внутренние</p> <p>программные</p> <p>динамические</p> <p>Память с самой высокой стоимостью единицы хранения:</p> <p>дисковая память</p>
--	--

	<p>оперативная память</p> <p>регистры процессора</p> <p>Какая функция ОС по управления оперативной памятью характерна только для мультизадачных ОС:</p> <p>выделение памяти по запросу</p> <p>освобождение памяти по завершению процесса</p> <p>защита памяти</p> <p>Какая стратегия управления памятью определяет, какие конкретно данные необходимо загружать в память:</p> <p>выборки</p> <p>размещения</p> <p>замещения</p> <p>загрузки</p> <p>Виртуальные адреса являются результатом работы:</p> <p>пользователя</p> <p>транслятора</p> <p>компоновщика</p> <p>ассемблера</p> <p>Какого типа адреса могут быть одинаковыми в разных процессах:</p> <p>виртуальные</p> <p>физические</p> <p>реальные</p> <p>сегментные</p> <p>Недостатки распределения памяти фиксированными разделами:</p> <p>сложность реализации</p> <p>сложность защиты</p> <p>ограничение на число одновременно выполняющихся процессов</p> <p>фрагментация памяти</p> <p>Какой процесс обязательно должен выполняться в системе памяти с перемещаемыми разделами:</p> <p>сжатие</p> <p>перемещение</p> <p>свопинг</p> <p>Что из ниже перечисленного верно для свопинга:</p> <p>на диск выгружается неиспользуемая в настоящий момент часть процесса</p> <p>на диск выгружаются неиспользуемые процессом данные</p> <p>на диск выгружается не активный процесс</p> <p>Таблица страниц используется для:</p> <p>преобразования виртуального адреса в физический</p> <p>для ускорения работы процесса</p>
--	---

	<p>для реализации свопинга</p> <p>Объем страницы:</p> <p>выбирается по возможности максимальный</p> <p>выбирается минимальным</p> <p>для процессоров x86 стандартно равен 4 кбайта</p> <p>Кэширование – это:</p> <p>способ функционирования дисковых устройств</p> <p>способ работы с ОП</p> <p>способ взаимного функционирования двух типов запоминающих устройств</p> <p>Что может выступать в качестве кэша для ОП:</p> <p>дисковые устройства</p> <p>быстродействующая статическая память</p> <p>виртуальная память</p> <p>Атаки класса «отказ в обслуживании» направлены на:</p> <p>полный или частичный вывод ОС из строя</p> <p>вывод из строя аппаратуры ПК</p> <p>полное или частичное удаление установленного ПО</p> <p>Какой вид многозадачности не существует?</p> <p>Вытесняющая многозадачность.</p> <p>Кооперативная (не вытесняющая) многозадачность.</p> <p>Симметричная многозадачность.</p> <p>Существуют ли классификация ядер ОС по особенностям выполнения ядра в многопроцессорных системах? (учитывая, что такие системы ядром поддерживаются)</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Где должен располагаться код для обнаружения оборудования? (учитывая современные устройства)</p> <p>В ядре (или обязательных модулях, серверах для немонолитных архитектур).</p> <p>Вне ядра, в драйверах.</p> <p>Какое ядро современных ОС поддерживает Multiboot Specification?</p> <p>Windows</p> <p>SunOS 82</p> <p>MacOS</p> <p>Linux</p> <p>Все ядра BSD</p> <p>Что означает аббревиатура PIC в контексте ОС?</p> <p>Programmable Interrupt Controller</p> <p>Past Implemented Code</p> <p>Position Independent Code</p> <p>Portable Incompatible Code</p>
--	---

	<p>Какие основные преимущества микроядерной архитектуры?</p> <p>Упрощение переносимости</p> <p>Улучшение безопасности</p> <p>Повышенные отказоустойчивость и степень структурированности</p> <p>Все выше перечисленное</p> <p>Предшественником какого современного семейства ОС была ОС Minix Эндрю Таненбаума?</p> <p>BSD</p> <p>Windows</p> <p>Linux</p> <p>Нашли ли экзоядерные ОС широкое применение в современной вычислительной технике?</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>В какой из ОС впервые был реализован стек протоколов TCP/IP?</p> <p>BSD</p> <p>Windows</p> <p>Linux</p> <p>DOS</p> <p>Выберите не подходящее утверждение об отношении DOS к первым версиям Windows?</p> <p>В Windows можно было запускать приложения DOS</p> <p>Многие функции Windows делегировались соответствующим функциям DOS (то есть для этого производилось переключение режимов работы ЦПУ)</p> <p>Поддержка приложений DOS была ограниченной и неполной (при эмуляции на VDM, в рамках режима V86)</p> <p>В какой ОС поддержка графического интерфейса пользователя (GUI) интегрирована непосредственно в ядро?</p> <p>Windows</p> <p>BSD</p> <p>Linux</p> <p>Укажите типы сообщений, которые могут использоваться в микроядерных ОС.</p> <p>Синхронные и асинхронные.</p> <p>Только синхронные.</p> <p>Только асинхронные.</p> <p>В чём главный недостаток монолитных ядер?</p> <p>Их нельзя модифицировать во время работы</p> <p>Со временем они настолько разрастаются, что резко</p>
--	--

	<p>усложняется внесение каких-либо изменений Они занимают слишком много оперативной памяти Укажите основное средство межпроцессного взаимодействия в микроядерных архитектурах.</p> <p>Потоки Удалённые вызовы процедур (RPC, Remote Procedure Call)</p> <p>Сообщения Какая нотация вызовов функций принята в системных вызовах Windows? Смесь нотаций языков C и Pascal (обратный порядок аргументов, очистка стека функцией) Нотация языка Pascal (прямой порядок аргументов, очистка стека функцией) Нотация языка C (обратный порядок аргументов, очистка стека вызывающим кодом)</p> <p>Достаточно ли установки антивирусного пакета для того, чтобы считать ОС защищенной: да нет зависит от конкретных условий работы</p> <p>Для обеспечения безопасности системы должны использоваться средства, которые при отказе переходят в состояние: максимальной защиты минимальной защиты</p> <p>При организации защиты в системе необходимо руководствоваться принципом: максимальной защиты минимальной защиты баланса возможного ущерба от угрозы и затрат на ее предотвращение</p> <p>Слабости парольной защиты: трудность распознавания возможность раскрытия пароля путем подбора возможность обхода парольной защиты</p> <p>Процесс авторизации – это процесс ввода пользователем учетной информации доказательства того, что пользователь тот, за кого себя выдает выполнения действий, необходимых для того, чтобы пользователь мог начать работу в системе</p> <p>В асимметричных системах шифрования: ключ шифрования совпадает с ключом расшифрования ключ шифрования отличается от ключа расшифрования</p>
--	--

	<p> ключи генерируются случайным образом Правила разграничения доступа не должны позволять: присутствия ничейных объектов в системе присутствия объектов, недоступных для администраторов системы присутствия всем доступных объектов Файловая система является частью: дисковых систем драйверов дисков ОС пользовательских программ Какую структуру образуют файлы в ФС (файловой системе) FAT? древовидную сетевую реляционную плоскую Определите, какое это имя файла: USER\DO\FEDYA.DOC: полное простое относительное Одна ФС в системах Windows занимает, как правило: 1 физический диск 1 логический диск 1 раздел диска В ФС FAT атрибуты файлов хранятся вместе с файлом в каталогах в индексных дескрипторах в таблицах FAT Диски – это память: с последовательным доступом с индексно-последовательным доступом с прямым доступом Какой разметки нет на диске? дорожек кластеров цилиндров секторов Минимальная единица, участвующая в операциях обмена с дисковым устройством: байт сектор дорожка </p>
--	--

	<p>цилиндр</p> <p>Размер логического диска:</p> <p>меньше или равен размеру раздела</p> <p>равен размеру раздела</p> <p>больше или равен размеру раздела</p> <p>ОС Windows поддерживают следующие типы разделов:</p> <p>основной</p> <p>базовый</p> <p>подкачки</p> <p>дополнительный</p> <p>Раздел, с которого загружается ОС при запуске компьютера называется:</p> <p>загрузочным</p> <p>основным</p> <p>активным</p> <p>Минимальный фактический размер файла на диске равен:</p> <p>1 биту</p> <p>1 байту</p> <p>1 сектору</p> <p>1 кластеру</p> <p>На диске не может быть кластера размером:</p> <p>512 байт</p> <p>1024 байта</p> <p>1536 байт</p> <p>2048 байт</p> <p>Числовое значение –12, 16, 32 – в ФС FAT отражает:</p> <p>размер кластера на диске</p> <p>разрядность элемента в таблице FAT</p> <p>допустимое количество символов в имени файла</p> <p>Максимальный размер диска, поддерживаемого FAT16:</p> <p>практически неограничен</p> <p>512 Мбайт</p> <p>2 Гбайта</p> <p>Недостатки ФС FAT:</p> <p>сложность реализации</p> <p>не поддерживают разграничения доступа к файлам и каталогам</p> <p>не поддерживают длинных имен файлов</p> <p>не содержат средств поддержки отказоустойчивости</p> <p>Какие функции выполняет операционная система?</p> <p>обеспечение организации и хранения файлов</p> <p>организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера</p> <p>все выше перечисленные</p>
--	---

	<p>Где находится BIOS? в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ) на винчестере на CD-ROM в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ) Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется ... Корзина Оперативная Портфель Блокнот Текущий диск - это ... диск, с которым пользователь работает в данный момент времени CD-ROM жесткий диск диск, в котором хранится операционная система ОС Windows поддерживает длинные имена файлов. Длинным именем файла считается ... любое имя файла без ограничения на количество символов в имени файла любое имя файла латинскими буквами, не превышающее 255 символов любое имя файла, не превышающее 255 символов Внутренние команды - это ... команды, предназначенные для создания файлов и каталогов команды, встроенные в DOS команды, которые имеют расширения .sys, .exe, .com Загрузчик операционной системы MS DOS служит для ... загрузки программ в оперативную память ЭВМ обработки команд, введенных пользователем считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys подключения устройств ввода-вывода Какие команды DOS называются внешними? команды, предназначенные только для работы с периферийными устройствами команды, хранящиеся на диске в виде отдельных программ и вызываемые по мере необходимости все команды, которые можно реализовать с помощью DOS BIOS - это ... игровая программа</p>
--	---

	<p>диалоговая оболочка</p> <p>базовая система ввода-вывода</p> <p>командный язык операционной системы</p> <p>Операционная система сети включает в себя управляющие и обслуживающие программы. К управляющим относятся</p> <p>Межпрограммный доступ</p> <p>Доступ отдельных прикладных программ к ресурсам сети</p> <p>Синхронизация работы прикладных программных средств</p> <p>Обмен информации между программами и др.</p> <p>Все выше перечисленные</p> <p>Какой вид многозадачности не существует?</p> <p>Вытесняющая многозадачность.</p> <p>Кооперативная (не вытесняющая) многозадачность.</p> <p>Симметричная многозадачность.</p> <p>Существуют ли классификация ядер ОС по особенностям выполнения ядра в многопроцессорных системах? (учитывая, что такие системы ядром поддерживаются)</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Где должен располагаться код для обнаружения оборудования? (учитывая современные устройства)</p> <p>В ядре (или обязательных модулях, серверах для немонолитных архитектур).</p> <p>Вне ядра, в драйверах.</p> <p>Какое ядро современных ОС поддерживает Multiboot Specification?</p> <p>Windows</p> <p>SunOS 82</p> <p>MacOS</p> <p>Linux</p> <p>Все ядра BSD</p> <p>Что означает аббревиатура PIC в контексте ОС?</p> <p>Programmable Interrupt Controller</p> <p>Past Implemented Code</p> <p>Position Independent Code</p> <p>Portable Incompatible Code</p> <p>Какие основные преимущества микроядерной архитектуры?</p> <p>Упрощение переносимости</p> <p>Улучшение безопасности</p> <p>Повышенные отказоустойчивость и степень</p>
--	---

	<p>структурированности</p> <p>Все выше перечисленное</p> <p>Предшественником какого современного семейства ОС была ОС Minix Эндрю Таненбаума?</p> <p>BSD</p> <p>Windows</p> <p>Linux</p> <p>Нашли ли экзоядерные ОС широкое применение в современной вычислительной технике?</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>В какой из ОС впервые был реализован стек протоколов TCP/IP?</p> <p>BSD</p> <p>Windows</p> <p>Linux</p> <p>DOS</p> <p>Выберите не подходящее утверждение об отношении DOS к первым версиям Windows?</p> <p>В Windows можно было запускать приложения DOS</p> <p>Многие функции Windows делегировались соответствующим функциям DOS (то есть для этого производилось переключение режимов работы ЦПУ)</p> <p>Поддержка приложений DOS была ограниченной и неполной (при эмуляции на VDM, в рамках режима V86)</p> <p>В какой ОС поддержка графического интерфейса пользователя (GUI) интегрирована непосредственно в ядро?</p> <p>Windows</p> <p>BSD</p> <p>Linux</p> <p>Укажите типы сообщений, которые могут использоваться в микроядерных ОС.</p> <p>Синхронные и асинхронные.</p> <p>Только синхронные.</p> <p>Только асинхронные.</p> <p>В чём главный недостаток монолитных ядер?</p> <p>Их нельзя модифицировать во время работы</p> <p>Со временем они настолько разрастаются, что резко усложняется внесение каких-либо изменений</p> <p>Они занимают слишком много оперативной памяти</p> <p>Укажите основное средство межпроцессного взаимодействия в микроядерных архитектурах.</p> <p>Потоки</p>
--	---

	<p>Удалённые вызовы процедур (RPC, Remote Procedure Call)</p> <p>Сообщения</p> <p>Какая нотация вызовов функций принята в системных вызовах Windows?</p> <p>Смесь нотаций языков C и Pascal (обратный порядок аргументов, очистка стека функцией)</p> <p>Нотация языка Pascal (прямой порядок аргументов, очистка стека функцией)</p> <p>Нотация языка C (обратный порядок аргументов, очистка стека вызывающим кодом)</p> <p>Для выполнения каких операций оптимизирована серверная операционная система Novell NetWare?</p> <p>доступ к файлам</p> <p>доступ к файлам и печать</p> <p>почтовая служба</p> <p>Какие из этих ОС могут использоваться для построения одноранговых сетей?</p> <p>NetWare</p> <p>Windows 95/98</p> <p>MS-DOS</p> <p>Какие задачи не выполняет ОС при обмене с периферийным устройством?</p> <p>решает, может ли быть выполнена требуемая операция обмена</p> <p>передает запрос драйверу ПУ</p> <p>принимает информацию из сети от устройства управления ПУ</p> <p>Сколько выделенных серверов может одновременно работать в сети?</p> <p>нет специальных ограничений</p> <p>только один</p> <p>по числу требуемых в сети служб – для каждой сетевой службы отдельный выделенный сервер</p> <p>Пусть сеть состоит из идентичных компьютеров, на которых установлены однотипные ОС. За одним из компьютеров административно закреплены функции по обслуживанию запросов остальных компьютеров(все пользователи сети хранят свои файлы на диске этого компьютера). К какому типу сети вы отнесете эту сеть?</p> <p>сеть с выделенным сервером</p> <p>одноранговая сеть</p> <p>гибридная сеть</p>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

<p>Раздел модуля 4. Системное программировани е</p>	<p>МДК.01.04 Системное программирование</p>
<p>Тема 1.4.1. Программировани е на языке низкого уровня</p>	<p>Подсистемы управления ресурсами. Управление процессами. Определение процесса. Создание процессов. Завершение процессов. Управление потоками. Определение потока. Контекст потока. Состояния потока. Параллельная обработка потоков. Диспетчеризация и планирование потоков. Приостановка и возобновление потоков. Динамическое изменение приоритетов потоков. Создание процессов и потоков. Создание потоков. Завершение потоков. Обслуживание потоков. Синхронизация потоков и процессов. Обмен данными между процессами. Передача сообщений. Наследование дескрипторов. Дублирование дескрипторов. Псевдодескрипторы процессов. Анонимные и именованные каналы. Работа с анонимными каналами в Windows. Анонимные каналы. Создание анонимных каналов. Создание клиентов с анонимным каналом. Обмен данными по анонимному каналу. Перенаправление стандартного ввода-вывода. Именованные каналы. Создание именованных каналов. Соединение сервера с клиентом. Соединение клиентов с именованным каналом. Обмен данными по именованному каналу. Копирование данных из именованного канала. Передача транзакций по именованному каналу. Определение и изменение состояния именованного канала. Получение информации об именованном канале. Сетевое программирование сокетов. Понятие сокета. Программирование сетевых задач. Межпроцессное взаимодействие. Сетевое программирование с сокетами и каналами. Идентификация машины. Серверы и клиенты. Тестирование программ без сети. Дейтаграммы. Чтение фала с сервера. Динамически подключаемые библиотеки DLL. Концепция механизма отображения файлов в память. Создание и открытие объекта, отображающего файл. Обмен данными между процессами через отображаемый в память файл. Сброс вида в файл. Концепция динамически подключаемых библиотек. Создание DLL. Динамическая загрузка и отключение DLL.</p>

		<p>Использование DLL. Использование файла определений. Статическая загрузка DLL. Динамическая локальная память потока. Распределение и освобождение локальной памяти потока. Запись и чтение из локальной памяти потока. Статическая локальная память потока.</p> <p>Сервисы. Концепция сервиса. Структура сервиса. Организация функции main. Организация функции ServiceMain. Организация обработчика управляющих команд. Открытия доступа к базе данных сервисов. Установка сервиса. Открытие доступа к сервису. Запуск сервиса. Определение и изменение состояния сервиса. Определение и изменение конфигурации сервиса. Определение имени сервиса. Управление сервисом. Блокирование базы данных сервисов.</p> <p>Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Концепция виртуальной памяти. Организация виртуальной памяти. Алгоритмы замещения страниц. Рабочее множество процесса. Организация виртуальной памяти в Windows. Состояния виртуальной памяти процесса. Резервирование, распределение и освобождение виртуальной памяти. Блокирование виртуальных страниц в реальной памяти. Изменение атрибутов доступа к виртуальной странице. Работа с кучей в Windows.</p> <p>Работа с буфером экрана. Буфер экрана. Создание и активация буфера экрана. Определение и установка параметров буфера экрана. Функции для работы с курсором. Чтение и установка атрибутов консоли. Прокрутка буфера экрана.</p>
Форма контроля		компьютерное тестирование
Вид контроля		Индивидуальная работа Выполнить тест по теме.
Спецификац ия ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификац ия ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3

2	ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Запустить тест №1
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК
Источники	Основные источники: 1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы, 2013 г. 2. Селищев Н. 1с: Бухгалтерия 8.2 для бухгалтера, 2014 г. 3. Алексеев А., Дерут О. 1С: Предприятие 8. Описание встроенного языка. Москва, фирма 1С. – 2012 г. 350 с. Дополнительные источники: 1. Учебник по 1С [Электронный ресурс] // Электронные данные. – Режим доступа: http://www.mista.ru/tutor_1c/
Вариант	1 Виртуальные адреса являются результатом работы: а) пользователя; б) транслятора; в) компоновщика; г) ассемблера. 2 Какого типа адреса могут быть одинаковыми в разных процессах: а) виртуальные; б) физические;

	<p>в) реальные; г) сегментные.</p> <p>3 Недостатки распределения памяти фиксированными разделами:</p> <p>а) сложность реализации; б) сложность защиты; в) ограничение на число одновременно выполняющихся процессов; г) фрагментация памяти.</p> <p>4 Все файлы и каталоги в системе NTFS однозначно идентифицируются:</p> <p>а) именем; б) индексным дескриптором; в) номером записи в MFT; г) системным идентификатором.</p> <p>5 Состояния, которые не определены для потока в системе:</p> <p>а) выполнение; б) синхронизация; в) ожидание; г) готовность.</p> <p>6 Смены состояний в системе:</p> <p>а) выполнение → готовность; б) ожидание → выполнение; в) ожидание → готовность; г) готовность → ожидание.</p> <p>7 Принципы подсистемы планирования потоков в ОС Windows NT:</p> <p>а) квантование; б) относительные приоритеты; в) абсолютные приоритеты; г) вытеснение.</p> <p>8 Моменты перепланировки использования ЦП могут быть связаны с событиями:</p> <p>а) прерывания от таймера в связи с истечением кванта времени; б) завершение операции ввода/вывода; в) окончание выполнения цикла в программе; г) обнаружение деления на ноль в программе.</p> <p>9 Способы, которыми шины выполняют прерывания:</p> <p>а) векторный; б) скалярный; в) опрашиваемый; г) вызываемый.</p> <p>10 Синхронными прерываниями можно считать:</p>
--	--

	а) внешние; б) внутренние; в) программные; г) динамические
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел модуля 4. Системное программирование	МДК.01.04 Системное программирование
Тема 1.4.1. Программирование на языке низкого уровня	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подсистемы управления ресурсами. 2. Управление процессами. Определение процесса. Создание процессов. Завершение процессов. 3. Управление потоками. Определение потока. Контекст потока. Состояния потока. 4. Параллельная обработка потоков. Диспетчеризация и планирование потоков. Приостановка и возобновление потоков. Динамическое изменение приоритетов потоков. 5. Создание процессов и потоков. Создание потоков. Завершение потоков. Обслуживание потоков. Синхронизация потоков и процессов. 6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений. Наследование дескрипторов. Дублирование дескрипторов. Псевдодескрипторы процессов. 7. Анонимные и именованные каналы. Работа с анонимными каналами в Windows. Анонимные каналы. Создание анонимных каналов. Создание клиентов с анонимным каналом. Обмен данными по анонимному каналу. Перенаправление стандартного ввода-вывода. Именованные каналы. Создание именованных каналов. Соединение сервера с клиентом. Соединение клиентов с именованным каналом. Обмен данными по именованному каналу. Копирование данных из именованного канала. Передача транзакций по именованному каналу. Определение и изменение состояния именованного канала. Получение информации об именованном канале. 8. Сетевое программирование сокетов. Понятие сокета. Программирование сетевых задач. Межпроцессное взаимодействие. Сетевое программирование с сокетами и каналами. Идентификация машины. Серверы и клиенты. Тестирование программ без сети. Дейтаграммы. Чтение фала с сервера. 9. Динамически подключаемые библиотеки DLL.

		<p>Концепция механизма отображения файлов в память. Создание и открытие объекта, отображающего файл. Обмен данными между процессами через отображаемый в память файл. Сброс вида в файл. Концепция динамически подключаемых библиотек. Создание DLL. Динамическая загрузка и отключение DLL. Использование DLL. Использование файла определений. Статическая загрузка DLL. Динамическая локальная память потока. Распределение и освобождение локальной памяти потока. Запись и чтение из локальной памяти потока. Статическая локальная память потока.</p> <p>10. Сервисы. Концепция сервиса. Структура сервиса. Организация функции main. Организация функции ServiceMain. Организация обработчика управляющих команд. Открытия доступа к базе данных сервисов. Установка сервиса. Открытие доступа к сервису. Запуск сервиса. Определение и изменение состояния сервиса. Определение и изменение конфигурации сервиса. Определение имени сервиса. Управление сервисом. Блокирование базы данных сервисов.</p> <p>11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Концепция виртуальной памяти. Организация виртуальной памяти. Алгоритмы замещения страниц. Рабочее множество процесса. Организация виртуальной памяти в Windows. Состояния виртуальной памяти процесса. Резервирование, распределение и освобождение виртуальной памяти. Блокирование виртуальных страниц в реальной памяти. Изменение атрибутов доступа к виртуальной странице. Работа с кучей в Windows.</p> <p>12. Работа с буфером экрана. Буфер экрана. Создание и активация буфера экрана. Определение и установка параметров буфера экрана. Функции для работы с курсором. Чтение и установка атрибутов консоли. Прокрутка буфера экрана.</p>
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8

		ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342

Вариант	<p>1. Написать Wait-функцию, которая приостанавливает планирование некоторого потока до момента освобождения одного или нескольких синхронизирующих объектов ядра.</p> <p>2. Написать функцию WaitForSingleObject, которая используется для ожидания завершения потока.</p> <p>3. Написать функцию, в которой предполагается, что поток ожидает завершения одного из трех других потоков.</p> <p>4. Открыть именованный канал для выполнения асинхронных операций.</p> <p>5. Использовать проекцию файла для инверсии содержимого файла.</p>
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p> <p>1. Функция WaitForSingleObject блокирует процесс до освобождения одного синхронизирующего объекта ядра.</p> <pre> DWORD WaitForSingleObject(HANDLE hHandle, // описатель синхронизирующего объекта ядра DWORD dwMilliseconds // максимальное время ожидания); 2. int g_x_count = 0; CRITICAL_SECTION cs; HANDLE hCountThread = 0; DWORD WINAPI CountThread(PVOID) { EnterCriticalSection(& cs); g_x_count++; LeaveCriticalSection(& cs); return 0; } void main() { InitializeCriticalSection(& cs); hCountThread = CreateThread(0, 0, CountThread, 0, 0, 0); if (hCountThread == 0) { // поток не создан DeleteCriticalSection(& cs); return; } DWORD dwWaitResult = WaitForSingleObject(hCountThread, 1000); switch (dwWaitResult) { </pre>

```

case WAIT_OBJECT_0: // поток завершен
MessageBox( 0, "Success.", "Wait", MB_OK );
break;
case WAIT_TIMEOUT: // истекло заданное время
ожидания
MessageBox( 0, "Timeout.", "Wait", MB_OK );
break;
case WAIT_FAILED: //неправильный вызов функции
MessageBox( 0, "Failure.", "Wait", MB_OK );
break;
}
DeleteCriticalSection( & cs );
}
3.
HANDLE handles[3];
handles[0] = hThread_1;
handles[1] = hThread_2;
handles[2] = hThread_3;
DWORD dwWaitResult =
WaitForMultipleObjects(3,handles,FALSE,5000);
switch ( dwWaitResult ) {
case WAIT_FAILED:
...
break;
case WAIT_TIMEOUT:
...
break;
case WAIT_OBJECT_0 + 0:
// завершен поток
Thread_1
break;
case WAIT_OBJECT_0 + 1:
// завершен поток
Thread_2
break;
case WAIT_OBJECT_0 + 2:
// завершен поток
Thread_3
break;
}
4.
OVERLAPPED os;
LPCTSTR lpszPipeName = "\\\\.\\pipe\\pipe_one";
HANDLE hPipe = CreateNamedPipe(
lpszPipeName,

```

```

FILE_FLAG_OVERLAPPED | PIPE_ACCESS_DUPLEX,
PIPE_TYPE_MESSAGE | PIPE_READMODE_MESSAGE
| PIPE_WAIT,
1,
0,
0,
1000,
NULL);
memset( & os, 0, sizeof( OVERLAPPED ) );
os.hEvent = CreateEvent( NULL, TRUE, FALSE, NULL );
ResetEvent( os.hEvent );
ConnectNamedPipe( hPipe, & os );
if ( GetLastError() == ERROR_IO_PENDING ) {
DWORD dwWaitResult = WaitForSingleObject( os.hEvent,
INFINITE );
if ( dwWaitResult == WAIT_OBJECT_0 ) {
// подключение к каналу
} else {
// ошибка или тайм - аут
}
}
5.
#include <windows.h>
void main() {
HANDLE hFile = 0, hFileMapping = 0; DWORD dwSize =
0;
PBYTE pbFile = 0; BYTE bByte = 0; TCHAR * pstrFile;
// Открываем файл
hFile = CreateFile(
"C:\\test.txt",
GENERIC_READ | GENERIC_WRITE,
0,
0,
OPEN_EXISTING,
FILE_ATTRIBUTE_NORMAL,
0);
// Размер файла
dwSize = GetFileSize(hFile, 0);
// Создаем проекцию
hFileMapping = CreateFileMapping(
hFile,
0,
PAGE_READWRITE,
0,
dwSize,

```

	<pre> 0); // Проецируем файл на память pstrFile = (TCHAR*)MapViewOfFile(hFileMapping, FILE_MAP_WRITE, 0, 0, dwSize); // Выполняем операции с памятью, которые записываются в файл pstrFile = _strrev(pstrFile); // Отключаем проекцию от памяти UnmapViewOfFile(pbFile); // Закрываем объекты ядра CloseHandle(hFileMapping); CloseHandle(hFile); } </pre>
--	---

Задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки: ответы на вопросы к экзамену		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК (Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые проверяются)	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1

данным КИМом)		ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, ПК. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		1. За 1 час 30 минут подготовить ответы на теоретические вопросы. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО
Источники		Основные источники: Печатные издания 1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с. Электронные издания (электронные ресурсы) 1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php Дополнительные источники: 1. Подбельский В. Язык С#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342
Перечень экзаменационных вопросов (заданий зачета)		

Перечень вопросов и практических задач

Перечислите основные аспекты качества программного обеспечения. Приведите примеры характеристик, относящихся к каждому из аспектов.

Расскажите о методах контроля качества программного обеспечения. Объясните разницу между валидацией и верификацией.

Дайте определение термина «тестирование». Объясните разницу между тестированием и отладкой. Опишите общую схему тестирования.

Дайте определение термина «тест». Расскажите о двух стратегиях тестирования.

Перечислите уровни тестирования программного обеспечения. Опишите, что проверяется на этих уровнях на примере.

Опишите на примере проектирование тестовых наборов данных с помощью метода разбиения на классы эквивалентности.

Опишите на примере проектирование тестовых наборов данных с помощью метода граничных значений.

Опишите на примере проектирование тестовых наборов данных методом покрытия операторов.

Опишите на примере проектирование тестовых наборов данных методом покрытия условий.

Опишите на примере проектирование тестовых наборов данных методом комбинаторного покрытия условий.

Опишите, в чем состоит функциональное тестирование.

Опишите, что проверяется при тестировании взаимодействия.

Объясните, что такое нагрузочное и стрессовое тестирование, укажите разницу между ними.

Перечислите основные принципы тестирования.

Объясните, что такое регрессионное и повторное тестирование, укажите разницу между ними.

Поясните разницу между ручным и автоматизированным тестированием.

Опишите жизненный цикл программного дефекта.

Дайте определение термина «надежность программного обеспечения». Перечислите подхарактеристики надежности.

Охарактеризуйте понятия: ошибка, дефект, отказ. Поясните разницу между ними на примере какой-либо программы.

Расскажите об оценке экономической эффективности программного продукта. Приведите пример.

Перечислите основные виды ошибок программных средств.

Перечислите методы отладки и приведите примеры.

Опишите, что такое модульное тестирование.

Опишите, что такое интеграционное тестирование.

Назовите цели документирования программных средств.

Перечислите и опишите классы документов программных средств.

Перечень вопросов к экзамену
по МДК 01.03. Разработка мобильных приложений

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки: ответы на вопросы к дифференцированному зачету		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК (Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, ПК. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		1. За 1 час 30 минут подготовить ответы на теоретические вопросы. 2. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение		Учебная аудитория, ПК, ПО

Перечень вопросов и практических задач

Теоретические вопросы

Выявление функциональных требований. 2. Особенности разработки макетов интерфейсов для мобильных приложений. Концепции Human Interface Guidelines и Material Design. 3. Основные инструменты макетирования. 4. Инструменты прототипирования мобильных приложений. Понятие интерактивного прототипа. 5. Определение целей и задач разработки. Целевая аудитория проекта. Определение рамок проекта. 6. Функциональные и нефункциональные характеристики проекта. Корректное описание требований к продукту. 7. Способы схематичного отображения вариантов и сценариев использования мобильных приложений. UML-диаграммы сценариев использования. 8. Понятие базовой и альтернативной последовательности действий. 9. Инструменты тестирования и аналитики мобильных приложений. 10. Особенности жизненного цикла разработки мобильных приложений. 11. Гибкие методологии разработки программного обеспечения. Методология Agile. Специфика применения гибких методологий в разработке мобильных приложений. Понятия: Канбан-доска, Спринт и Backlog. 12. Способы описания архитектуры разработанного программного обеспечения в текстовой документации и презентации. UML-диаграммы классов. 13. Особенности описания процесса разработки программного обеспечения в текстовой документации и презентации. 14. Способы описания функциональных возможностей мобильных приложений в текстовой документации и презентации.

Перечень практических заданий:

Создание макетов интерфейсов приложения по выявленным функциональным характеристикам. Требования: а) Соответствие макетов интерфейсов концепции Human Interface Guidelines для iOS и Material Design для Android. б) Использование одного или нескольких основных инструментов макетирования. 2) Создание интерактивного прототипа по разработанным макетам.

1) Определение целей и задач разработки. Целевая аудитория проекта. Определение рамок проекта. 2) Функциональные и нефункциональные характеристики проекта. 3) Способы схематичного отображения вариантов и сценариев использования мобильных приложений. UML-диаграммы сценариев использования. 4) Понятие базовой и альтернативной последовательности действий. Формат описания шаблонов экранов и контента. Формат описания API сервера. 5) Инструменты тестирования и аналитики мобильных приложений.

Создание дизайна интерфейсов приложения по выявленным функциональным характеристикам. 2) Создание интерактивного прототипа по разработанным макетам.

Разработка программного продукта, соответствующего выявленным функциональным и нефункциональным требованиям. Нефункциональные

требования, соблюдение которых является обязательным для всех программных решений: 1) Поддержка смартфонов и планшетов (необходимые поддерживаемые устройства, версии операционных систем и разрешения экранов должны быть определены самостоятельно в зависимости от специфики конкретного продукта); 2) Соответствие дизайна мобильного программного решения концепции Human Interface Guidelines для iOS; 3) Соответствие дизайна мобильного программного решения концепции Material Design для Android; 4) Использование анимации для элементов интерфейса; 5) Использование инструмента Fabric для распространения разработанного программного продукта пользователям для тестирования.

Вопросы: 1) Постановка проблемы. Выявление целей и задач проекта. 2) Описание архитектуры разработанного программного обеспечения. UML-диаграммы классов. 3) Описание процесса разработки программного обеспечения. 4) Описание функциональных возможностей разработанного мобильного приложения. 5) Описание результата выполненной работы и планов на дальнейшее развитие продукта.

Разработка презентации по разработанному программному продукту. Требования: 1) Постановка проблемы. Обозначение целей и задач проекта. 2) Описание архитектуры разработанного программного обеспечения. 3) Описание процесса разработки программного обеспечения. 4) Описание функциональных возможностей разработанного мобильного приложения. 5) Описание результата выполненной работы и планов на дальнейшее развитие продукта.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК 01.04. Системное программирование

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки: ответы на вопросы к дифференцированному зачету		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК (Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов,	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3

умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)	3	ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, ПК. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	для	1. За 1 час 30 минут подготовить ответы на теоретические вопросы. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО

Перечень вопросов и практических задач

Логические величины, операции, выражения.

Печать элементов списка

Дан массив А из n целых чисел. Найти сумму максимального и минимального элемента в массиве. (Поиск максимума и минимума реализовать с помощью подпрограмм-функций).

Подпрограмма – процедура.

Стеки. Объявление стека.

Дан файл целых чисел. Выбрать наибольшее из чисел, принадлежащее интервалу [a,b]. Концы интервала a и b вводятся с клавиатуры.

Подпрограмма- функция.

Инициализация стека. Добавление элемента в стек.

Дан текстовый файл F1. Переписать его содержимое в файл F2, сохраняя строчную структуру и удаляя пустые строки.

Рекурсия.

Проверка стека на пустоту. Извлечение элемента из стека.

Дан текстовый файл F1. Переписать его содержимое в файл F2, сохраняя строчную структуру и удаляя пустые строки.

Основные понятия структурного программирования.

Очереди. Объявление очереди.

Даны две символьные строки S1 и S2, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку S3, в которую войдут только общие символы S1 и S2 в алфавитном порядке и без повторений

Модуль. Структура модуля.

Создание и заполнение внешнего файла.

Даны две символьные строки S1 и S2, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку S3, в которую войдут только общие символы S1 и S2 в алфавитном порядке и без повторов.

Модуль. Структура модуля.

Чтение данных из внешнего файла.

Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется максимальное значение.

Списки. Объявление списка.

Текстовые файлы.

Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется максимальное значение.

Добавление элемента в начало списка

Чтение данных из внешнего файла.

По координатам вершин треугольника вычислить его периметр, используя подпрограмму вычисления длины отрезка, соединяющего две точки. (длина отрезка= $\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$), где (x1,y1)- координаты одной точки, (x2,y2)-координаты второй точки отрезка).

Подпрограмма – процедура.

Создание и заполнение внешнего файла.

По координатам вершин треугольника вычислить его периметр, используя подпрограмму вычисления длины отрезка, соединяющего две точки. (длина отрезка= $\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$), где (x1,y1)- координаты одной точки, (x2,y2)-координаты второй точки отрезка).

Текстовые файлы.

Добавление элемента в начало списка

Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Чтение данных из внешнего файла.

Списки. Объявление списка.

Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Проверка очереди на пустоту. Извлечение элемента из очереди.

Создание и заполнение внешнего файла.

Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой длинной строки этого файла.

Инициализация очереди. Добавление элемента в очередь.

Модуль. Структура модуля.

Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.

Очереди. Объявление очереди.

Основные понятия структурного программирования.

Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.

Инициализация стека. Добавление элемента в стек.
 Логические величины, операции, выражения.
 Дан список L, из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.
 Стеки. Объявление стека.
 Подпрограмма – функция.
 Определить среднее арифметическое чисел, хранящихся в файле Note.txt.
 Печать элементов списка
 Подпрограмма – процедура.
 По заданным значениям X, Y и D вычислить
 Вычисление MIN и MAX из двух величин оформить в виде подпрограмм – функций.
 Добавление элемента в начало списка
 Текстовые файлы.
 По заданным значениям X, Y и D вычислить
 Вычисление MIN и MAX из двух величин оформить в виде подпрограмм – функций.
 Подпрограмма – процедура.
 Текстовые файлы.
 Составить рекурсивную подпрограмму вычисления N!

Перечень заданий для экзамена квалификационного

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
Спецификация ОК (Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1

проверяются данным КИМом)	4	ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, экзаменационные билеты. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	для	Выбрать билет (билет содержит 2 теоретический вопроса и 2 практических задания). За 1 час 30 минут подготовить ответ на билет. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО

Перечень вопросов и практических задач

Теоретические вопросы:

Раздел 1. Разработка программных модулей.

1. Жизненный цикл ПО. Основные этапы разработки ПО.
2. Модели жизненного цикла программного средства.
3. Формализация задачи и разработка алгоритма.
4. ЭВМ исполнитель алгоритмов.
5. Постановка задачи на разработку программного средства.
6. Составление программы на языке программирования.
7. Структура и способы описания языков программирования высокого уровня.
8. Подпрограмма – процедура.
9. Формальные и фактические параметры.
10. Локальные и глобальные переменные.
11. Подпрограмма функция.
12. Разработка программного продукта с использованием подпрограммы процедуры.
13. Модульное программирование.
14. Методы разработки программных модулей.
15. Осуществление разработки кода программного модуля на современных языках программирования.
16. Решение задач с использованием стека.
17. Реализация процедур и функций работы с бинарным деревом.
18. Разработка программного продукта с использованием модуля.
19. Оформление документации на программное средство.

20. Объектноориентированное проектирование.
21. Документирование результатов анализа и проектирования.
22. Основы языка UML (Unified Modeling Language).
23. Создание абстрактных типов данных. Диаграмма объекта.
24. Принципы объектноориентированного анализа: абстрагирование, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, модульность, сохраняемость, параллелизм.
25. Структура программы на языке C#. Проект.
26. Компиляция программы и сборка исполняемого модуля.
27. Размещение программы и данных в памяти.
28. Структура исполняемого модуля.
29. Стандартная библиотека функций языка C#.
30. Компиляция программы и сборка исполняемого модуля.
31. Размещение программы и данных в памяти.
32. Виртуальные функции и абстрактные базовые классы.
33. Множественное наследование.
34. Контейнеры и итераторы в библиотеке STL (Standard Template Library).
35. Ассоциативные массивы.
36. Критерии оценки качества программы.
37. Использование инструментальных средств автоматизации процесса оформления документации.

Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей.

1. Дать определение тестированию ПО.
2. Понятие исчерпывающего тестирования.
3. Тестирование в 50 – 60х годах XXв.
4. Тестирование в 70х годах XXв.
5. Тестирование в 80х годах XXв.
6. Тестирование в 90х годах XXв.
7. Тестирование в нулевые годы XXIв.
8. Основные характеристики современного этапа развития технологий тестирования.
9. Типичные виды деятельности тестировщика.
10. Жизненный цикл тестирования.
11. Классификация тестирования по запуску кода на исполнение.
12. Классификация тестирования по доступу к коду и архитектуре приложения.
13. Классификация тестирования по степени автоматизации.
14. Классификация тестирования по уровню детализации приложения.
15. Классификация тестирования по степени важности тестируемых функций.
16. Классификация тестирования по принципам работы с приложением.
17. Понятия Чек-листа, ментальных карт, концепт-карт. Свойства чек-листа.
18. Автоматизация тестирования.

19. Определение критериев тестирования. Сравнение заданных критериев на вложенность.
 20. Основы формализма описания критериев.
 21. Основы мутационного подхода и его недостатки.
 22. Понятия пошагового и монолитного подходов. Достоинства и недостатки подходов.
 23. Стратегии тестирования. Оптимальный критерий завершения тестирования.
 24. Этапы тестирования, подлежащие автоматизации.
 25. Построение тестов с помощью символического исполнения программ.
 26. Оценка полноты набора тестов. Основные подходы.
- Раздел 3. Разработка мобильных приложений.*
1. Xcode. Создание проекта. Доступные шаблоны. Особенности DEBUG и RELEASE сборок. Общий принцип работы приложений.
 2. Objective-C. Базовый синтаксис. Иерархия классов. Основные классы. UILabel, UIButton, UIImageView, UIView, UITableView, UIScrollView, NSObject, UIBarButtonItem, UITextField, UITextView, UISlider - особенности и применение.
 3. Objective-C properties. Управление памятью. Retain count. Retain cycle. Модификаторы.
 4. Категории. Расширения. Протоколы. Наследование. Переопределение, перегрузка методов. Конструкторы.
 5. Основные контроллеры: UINavigationController, UINavigationController, UITableViewController, UIPageViewController, UITabBarController. Различия и сходства, особенности.
 6. Жизненный цикл UINavigationController, UIApplication.
 7. Interface Builder. Связи IBOutlet, IBAction. Возможные actions для контролов, их различия.
 8. Storyboard. Xib-файлы. UIStoryboardSegue. Применение и ограничения.
 9. AutoresizingMask. Возможности и ограничения.
 10. AutoLayout и Size Classes. Возможности и ограничения.
 11. Способ создания контроллеров из кода. Создание проекта полностью из кода. Переопределение точки старта. Плюсы и минусы.
 12. NSArray, NSDictionary, NSMutableArray, NSMutableDictionary. Оценка сложности. NSInteger, NSNumber.
 13. Форматированный вывод строк. NSLog. C-строки и их совместимость с Objective-C строками.
 14. Паттерн делегирования и использование источника данных. Примеры.
 15. UITableView. Data source, Delegate. Типы таблиц и их особенности. Типы ячеек. Accessory type. Связь с UIScrollView.
 16. UITextField. Keyboard types. Основные возможности и случаи применения. UITextView.
 17. UIAlertController, его типы и применение.

18. Паттерны MVC, Singleton, Observer. Примеры их применения в iOS.
19. Обмен данными в реализации паттерна MVC.
20. KVO. KVC. Collection operations. Notification center.
21. Блоки кода. Особенности и их применение. Рекурсивный вызов блока.
22. Анимация. Анимлируемые свойства. Способы применения анимаций. Опции и особенности.
23. Жесты в UIView. UIGestureRecognizer и его дочерние классы.
24. Персистентность данных. Сериализация, десериализация.
25. NSUserDefaults, NSCoder, NSArray, NSDictionary, Archiving.
26. SQLite. Составление запросов. Запросы с параметрами. Binding.
27. Многопоточность. GCD, NSOperationQueue, NSOperation, NSTimer.

Асинхронное выполнение селекторов.

Раздел 4. Системное программирование.

Основные принципы, заложенные в современное системное программное обеспечение.

Средства разработки системного программного обеспечения.

Процессы. Задания и рабочие наборы.

Потоки. Многопоточность и MFC. Локальная память потоков. Нити.

APC.

Способы запуска программы. Ожидание завершения программы, работа с кодом завершения.

Создание потока при помощи Windows API, стандартной библиотеки C++. Работа с потоками в MFC.

Получение дескрипторов процесса и потока. Использование нитей. Альтернативные потоки.

Определение проблемы синхронизации. Критические секции.

Методы синхронизации: блокированные переменные, мьютексы, семафоры, мониторы и другие объекты синхронизации.

Безопасная синхронизация. Использование вызова WaitForMultipleObjects. Ожидание объектов в настроженном состоянии.

Таймер синхронизации. Синхронизация в MFC.

Асинхронный файловый ввод/вывод. Использование потоков. Перекрывающийся ввод/вывод. Порты завершения ввода/вывода.

Открытие файла. Синхронные операции чтения/записи файла. Определение EOF при синхронном вводе/выводе. Дублирование дескрипторов файлов. Закрытие файла.

Разновидности асинхронного ввода/вывода. Асинхронный ввод/вывод с использованием отдельного программного потока. Определение EOF при асинхронном вводе/выводе.

Использование функций типа ReadFileEx и WriteFileEx. Отображение файлов на оперативную память.

Потоки и IPC. Обзор механизмов IPC.

Реализация памяти общего доступа при помощи DLL.

Анонимные каналы (pipes). Именованные каналы.

Почтовые слоты. Сокеты. Вызов удаленных процедур RPC. Microsoft Message Queue (MSMQ).

Страничная организация памяти. Использование функции VirtualAlloc. Работа с атрибутами страниц.

Способы работы с разрезанной памятью. Использование нескольких пулов свободной памяти. Изменение уровня защиты страниц. Использование исключений.

Куча по умолчанию. Выделение и освобождение памяти в куче. Уплотнение кучи. Проверка корректности данных, расположенных в куче. Увеличение производительности программы с использованием нескольких куч.

Цели системы безопасности. Права и привилегии. Заполнение структуры атрибутов безопасности. Работа с идентификаторами SID. ACE и ACL.

Типы защищаемых объектов. Использование дескриптора безопасности. Токены и выполнение действий от другого имени. Построение списков ACL.

Реализация защиты собственных объектов. Привилегии. Kerberos.

Устройство реестра. Открытие ключа реестра. Определение имен подключей.

Использование реестра вместо INI-файлов. Создание REG-файлов. Информация о типах файлов. Документирование информации в журналах.

Источники событий. Создание файлов сообщений. Системные сообщения. Работа с журналом.

Расширения графической оболочки. Основы ATL и MFC. Программы, использующие Icon Tray. Умные указатели. Ярлыки. Консоль MMC.

Ярлыки Интернета. Использование Internet Explorer. Использование WebPost API.

Поддержка Интернета, встроенная в MFC.

Обзор службы Active Directory.

Создание простого консольного приложения. Создание консоли для программы с графическим интерфейсом.

Создание и использование вспомогательных консольных буферов. Обработка событий, связанных с консолью.

Определение дескриптора окна консоли. Использование MFC из консольных программ. Методы доступа к консолям.

Службы. Внутреннее строение служб. Доступ к службе. Отладка служб.

Объектно-ориентированная служба.

Практические задания:

Раздел 1. Разработка программных модулей.

Разработка программного продукта для предметной области «Учет клиентов компании, предоставляющей услуги мобильной связи» с применением языка программирования C#.

Разработка программного продукта для предметной области «Учет клиентов в регистратуре» с применением языка программирования C#.

Разработка программного продукта для предметной области «Поликлиника» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Библиотека» с применением языка программирования С#.

Разработка тестирующей программы по дисциплине «Информатика» с кодом на языке программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Учет товаров в магазине» с применением языка программирования С#.

Разработка тестирующей программы по дисциплине «Операционные системы» с кодом на языке программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Ветеринарная клиника» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Расчет плотности населения города с учетом численности населения районов» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Учет продаж автомобилей на предприятии» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Туристическое агентство» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта для предметной области «Учет постояльцев гостиницы» с применением языка программирования С#.

Разработка программного продукта «Расчет потребляемых калорий» с применением языка программирования С#.

Разработка игрового приложения «Пятнашки» с применением языка программирования С#.

Разработка приложения для производственных расчетов с применением языка программирования С#.

Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей.

Разработать спецификации тестовых случаев, соответствующие тесты и провести тестирование для классов (по вариантам). Составить отчет в следующей форме:

Название тестового случая:

Тестирующий:

Тест пройден: Да/Нет (PASS/FAIL)

Степень важности ошибки:

Фатальная (3 уровень - crash)

Серьезная (2 уровень - расхождение в спецификации)

Незначительная (1 уровень - незначительная ошибка)

Описание проблемы:

Как воспроизвести ошибку:

Предлагаемое исправление (необязательно):

Комментарий тестирующего (необязательно):

Варианты классов:

Класс (Тип)

T BearingParam (Примитивный)
T AxleParam (Примитивный)
T Command (Примитивный)
T Log (Примитивный)
T CommandQueue (Непримитивный)
T Store (Непримитивный)
T TerminalBearing (Непримитивный)
T TerminalAxle (Непримитивный)
T Model (Непримитивный)
MainForm (Непримитивный)

Раздел 3. Разработка мобильных приложений.

1. Создать интерфейсы мобильного приложения для ОС iOS без использования Interface Builder.

Требования:

1. Реализация минимум 10 различных элементов интерфейса без использования Interface Builder;

2. Соответствие реализованных элементов принципам iOS Human Interface Guidelines.

2. Создать пользовательский интерфейс мобильного приложения для ОС iOS с использованием инструмента Interface Builder.

Требования к интерфейсам:

1. Соответствие требованиям iOS Human Interface Guidelines.

2. Использование не менее 10 различных компонентов Interface Builder.

3. Разработать мобильное приложение с функционалом перемещения между экранами мобильного приложения для ОС iOS. Сценарии использования UINavigationController и UITabBarController.

Требования к приложению:

1. Использование UINavigationController;

2. Использование UITabBarController;

3. Реализация сценария передачи данных с одного экрана приложения на следующий.

4. Разработать мобильное приложение с функционалом отображения списка объектов. Добавление и удаление ячеек таблицы во время выполнения программы.

Требования к приложению:

1. Использование UITableViewController или UIViewController с компонентом UITableView;

2. Реализация сценария добавления элемента в отображаемый список;

3. Реализация сценария удаления элемента из отображаемого списка.

5. Расширить класс NSArray. Реализация методов для: 1) подсчета количества строковых переменных в массиве, 2) объединения строковых переменных в одну строку, 3) поиска максимального элемента в массиве.

6. Создать мобильное приложение с автоматической адаптацией интерфейса для разных размеров экранов с использованием Auto Resizing

Mask.

Требования к приложению:

1. Корректное отображение в вертикальном режиме;
2. Корректное отображение в горизонтальном режиме.
7. Создать мобильное приложение с автоматической адаптацией интерфейса для разных размеров экранов с использованием Auto Layout.

Требования к приложению:

1. Корректное отображение в вертикальном режиме;
2. Корректное отображение в горизонтальном режиме.
8. Реализовать методы расширения класса NSArray для: 1) возврата массива из элементов, которые вернул блок кода; 2) возврата объекта, который получился суммированием всех элементов массива

9. Разработать мобильное приложение с функционалом получения данных с сервера и отображения данных в виде списка объектов. Использовать решения json-server в качестве тестового сервера.

Требования к приложению:

1. Получение и отображение списка объектов;
2. Добавление объекта в список и отправка данных на сервер;
3. Удаление и изменение объекта списка и отправка данных на сервер
10. Разработать мобильное приложение "Тетрис". Реализация функционала игры "Тетрис" в мобильном приложении для ОС iOS.

Требования:

1. Реализация 5 типов фигур;
2. Реализация анимированного появления и исчезновения фигур;
3. Реализация управления фигурами посредством жестов.
11. Разработать мобильное приложение для ОС iOS с функционалом сохранения настроек приложения.

Требования:

1. Реализация минимум 3-х способов хранения настроек;
2. Реализация хранения минимум 5 различных типов настроек.
12. Разработать мобильное приложение для ОС iOS с функционалом подгрузки и отображения данных в разных потоках. Использовать решения json-server в качестве тестового сервера.

Требования к приложению:

1. Получение и отображение списка объектов;
2. Добавление объекта в список и отправка данных на сервер;
3. Удаление и изменение объекта списка и отправка данных на сервер.
13. Разработать мобильное приложение для ОС iOS с функционалом получения данных с сервера в фоновом режиме.

Требования к приложению:

1. Соответствие требованиям политики Apple по использованию сервисов в фоновом режиме;
2. Реализация функционала получения данных с сервера в фоновом режиме.

Раздел 4. Системное программирование.

1. Дан массив A из n целых чисел. Найти сумму максимального и минимального элемента в массиве. Поиск максимума и минимума реализовать с помощью подпрограмм функций.
2. Дан файл целых чисел. Выбрать наибольшее из чисел, принадлежащее интервалу $[a,b]$. Концы интервала a и b вводятся с клавиатуры.
3. Дан текстовый файл $F1$. Переписать его содержимое в файл $F2$, сохраняя строчную структуру и удаляя пустые строки.
4. Дан файл целых чисел $F1$. Создать два новых файла $F2$ и $F3$ из отрицательных и положительных чисел соответственно.
5. Даны две символьные строки $S1$ и $S2$, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку $S3$, в которую войдут только общие символы $S1$ и $S2$ в алфавитном порядке и без повторений.
6. Даны две символьные строки $S1$ и $S2$, содержащие только строчные латинские буквы. Построить строку $S3$, в которую войдут только общие символы $S1$ и $S2$ в обратном порядке и без повторений.
7. Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется максимальное значение.
8. Дан файл целых чисел. Определить, сколько раз в нем повторяется минимальное значение.
9. По координатам вершин треугольника вычислить его периметр, используя подпрограмму вычисления длины отрезка, соединяющего две точки. (длина отрезка = $\sqrt{(\text{sgr}(x_2-x_1))^2 + (\text{sgr}(y_2-y_1))^2}$), где (x_1, y_1) координаты одной точки, (x_2, y_2) координаты второй точки отрезка).
10. Дан файл целых чисел $F1$. Создать два новых файла $F2$ и $F3$ из положительных и отрицательных чисел соответственно.
11. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них больше положительных значений.
12. Составить рекурсивную подпрограмму вычисления $N!$
13. Дана вещественная матрица размера $m \times n$. Найти значение наибольшего по модулю элемента матрицы и указать его местоположение в матрице.
14. Определить среднее арифметическое чисел, хранящихся в файле `Note.txt`.
15. Дан список L из N целых чисел. Удалить первое вхождение максимального элемента в списке.
16. Дан текстовый файл `Note.txt`. Определить длину самой длинной строки этого файла.

17. Дан файл целых чисел. Выбрать наименьшее из чисел, принадлежащее интервалу $[a, b]$. Концы интервала a и b вводятся с клавиатуры.
18. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них меньше положительных значений.
19. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них больше отрицательных значений.
20. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них больше нулевых значений.
21. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них меньше отрицательных значений.
22. Даны два файла целых чисел. Определить, в каком из них меньше нулевых значений.
23. Дана вещественная матрица размера $m \times n$. Найти значение наименьшего по модулю элемента матрицы и указать его местоположение в матрице.
24. Определить среднее геометрическое чисел, хранящихся в файле Note.txt.
25. Дан список L из N целых чисел. Удалить первое вхождение минимального элемента в списке.
26. Дан список L из N целых чисел. Удалить последнее вхождение максимального элемента в списке.
27. Дан список L из N целых чисел. Удалить последнее вхождение минимального элемента в списке.
28. Дан текстовый файл Note.txt. Определить длину самой короткой строки этого файла.

ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Задания для текущего контроля

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ практического задания

Раздел Разработка программного обеспечения	1.	МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения
Тема Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	2.1.1	Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Современные принципы и методы разработки программных приложений. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Стандарты кодирования

Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5

		ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант		Текст задания (по вариантам): 1. Концептуальное проектирование. Описать предметную область. Определить сущности и атрибуты (характеристики) каждой сущности предложенной предметной области. Построить ER-диаграмму. 2. Логическое проектирование. Построить реляционную модель базы данных. Определить первичные и внешние ключи таблиц. Описать типы связей между отношения, поясняя, почему назначены именно такие типы связей. Привести таблицы реляционной модели к 3НФ. Представить графическое изображение реляционной (табличной) модели. 3. Используя специализированные графические средства построить архитектуру программного продукта.
Пакет преподавателя		Вариант 1 Разработать БД библиотекаря, предназначенную для автоматизации работы библиотекаря колледжа. БД должна вести учет: 1) справочника книг, разбитых по тематике 2) каждого экземпляра, находящегося в библиотеке (у каждого переплета должен быть собственный номер, шифр, обозначающий положение книги в хранилище); 3) перемещения книг (в библиотеке, на руках, в читальном зале, списана); 4) книг, подлежащих списанию (определить условие для списания книг, при списании обязательно указывать причину); 5) читателей библиотеки 6) карточек читателей (выдавать карточку читателей - список книг, заказываемых читателем, дату заказа книги, дату возврата, выдавать список читателей, вовремя не сдавших книги, информировать читателей, начислять штрафные санкции); 7) поставщиков книг (информация о поставщиках, у которых колледж заказывает книги);

8) поставок книг (когда и на какую сумму были произведены закупки книг).

Вариант 2

Разработать БД работника склада, предназначенную для автоматизации работы сотрудника склада. БД должна вести учет:

- 1) заказчиков (информация обо всех заказчиках данной организации);
- 2) заказов (когда, по какой цене, кем и кому были отгружены товары);
- 3) продукции (какие товары, по какой цене, в каком количестве находятся на складе, формировать отпускную цену);
- 4) поставок (когда, кем, в каком количестве и по какой цене были произведены поставки товаров);
- 5) поставщиков (информация о всех поставщиках продукции);
- 6) работников склада (учет грузчиков, начисление им зарплаты);
- 7) прибыли склада (по какой цене закуплена продукция, по какой цене продана продукция, стоимость суток хранения единицы продукции).

Вариант 3

Разработать БД администратора ателье по ремонту оргтехники. БД должна вести учет:

- 1) клиентов ателье (информация обо всех клиентах ателье);
- 2) техники, сданной в ремонт (какая техника, когда сдана в ремонт, какой ремонт необходим, в какой срок выполнится, степень готовности и информация о мастере, который будет выполнять работу);
- 3) комплектующих (стоимость комплектующих, использованных при ремонте, отдельный заказ комплектующих);
- 4) проделанной работы (какая техника, стоимость работы по категориям, формирование общей стоимости заказа, учет скидок и налогов при формировании цены, вид оплаты);
- 5) работников ателье (формирование заработной платы работникам в зависимости от объема выполненных работ).

Вариант 4

Разработать БД администратора автосалона. БД должна вести учет:

- 1) автомобилей, находящихся в автосалоне (информация

- обо всех автомобилях в автосалоне или в гараже);
- 2) поставщиков автомобилей (информация обо всех поставщиках автомобилей);
- 3) клиентов автосалона (информация обо всех клиентах автосалона);
- 4) поставок (когда, кем, в каком количестве и по какой цене были произведены поставки автомобилей);
- 5) заказов (когда, по какой цене, кем и кому были проданы автомобили, в какой форме производится оплата);
- 6) продажи запчастей для автомобилей (заказ запчастей, если их нет на складе);
- 7) услуги тюнинга автомобилей (какой автомобиль, состав услуг, формирование стоимости услуг).

Вариант 5

Разработать БД администратора ресторана. БД должна вести учет:

- 1) распределения столиков (на сколько мест, где расположены, учитывать, какая наценка идет на столик в зависимости от его расположения);
- 2) клиентов ресторана (информация обо всех клиентах ресторана);
- 3) предварительных заказов на столики (распределение предварительных заказов на столики, предоплата, меню на столик);
- 4) меню (формирование меню на конкретный день, стоимость блюд, напитков);
- 5) заказов на конкретный столик (формирование счета в зависимости от заказанных блюд, принятие оплаты).

Варианта 6

Разработать БД сотрудника ЖЭС (ЖЭС - жилищно-эксплуатационная служба). БД должна вести учет:

- 1) всех домов, подчиняющихся ЖЭС (учет информации о количестве квартир, подъездов, этажей);
- 2) квартиросъемщиков (информация обо всех квартиросъемщиках ЖЭС);
- 3) стоимости всех услуг ЖЭС (стоимость единицы жилплощади, единицы горячей и холодной воды и т. д.);
- 4) льготных квартиросъемщиков ЖЭС;
- 5) стоимости оплаты за квартиру (формирование квитанции об оплате с учетом параметров квартиры и льготников);
- 6) задолжников по оплате (начисление пени).

Вариант 7

Разработать БД администратора аэропорта. БД должна

вести учет:

- 1) всех самолетов (информация обо всех видах самолетов, обслуживаемых аэропортом);
- 2) всех рейсов (информация обо всех рейсах с указанием даты отправления и прибытия, вида самолета, фамилий членов экипажа);
- 3) билетов (информация о распределении билетов в зависимости от типа самолета, рейса и др.);
- 4) предварительных заказов билетов (формирование предварительного заказа билетов на конкретный рейс, предоплата билета);
- 5) стоимости билетов (формирование стоимости билета в зависимости от типа самолета, рейса, класса салона);

Вариант 8

В качестве предметной области рассматривается автотранспортное предприятие (гараж), предоставляющее услуги автомобильных перевозок топлива. База данных должна хранить данные об автомобилях, водителях, марках перевозимого топлива, данные о перевозках (автомобиль, водитель, перевезенное топливо, пробег, дата). Водители закреплены за автомобилями, причем за одним автомобилем может быть закреплено несколько водителей и каждый водитель может ездить на нескольких автомобилях,

Вариант 9

Агентство занимается продажей авиабилетов на различные рейсы, ведет учет проданных билетов и учет пассажиров, купивших билеты, поэтому возникает потребность в хранении и обработке данных, сгруппированных следующим образом:

- 1) информация о расписании рейсов (номер рейса, тип самолета, пункт отправления, пункт назначения, дата вылета, время вылета, время полета, цена билета);
- 2) информация о свободных местах на рейс (номер рейса, дата вылета, общее количество мест, количество свободных мест);
- 3) информация о пассажирах, купивших билеты на рейсы (номер паспорта, фамилия, имя, отчество, номер рейса, дата вылета);
- 4) архив, в который помещается информация о выполненном рейсе (номер рейса, дата вылета, общее количество мест, количество проданных мест).

Вариант 10

Рассматривается предприятие, которое занимается

поставкой и вводом в эксплуатацию оборудования для предприятий. База данных должна хранить данные о заказчиках, пенах и сроках выполнения заказа. На один вид оборудования может поступать несколько заявок от различных предприятий. На поставку оборудования или комплектующих на предприятие-заказчик оформляется заказ. На одно предприятие может быть поставлено оборудование разных наименований и в нескольких экземплярах по разным заказам. Необходимо вести учет поставок. С заказчиком по каждой поставке составляется договор купли-продажи.

Вариант 11

Сфера услуг отеля включает обслуживание и бронирование номеров ресторан, спортивный и тренажерный залы, сауну. Основной услугой является гостиничный номер, все остальное входит в разряд прочих услуг. Все заказы и их оплата записываются в базе данных отеля. Платежи за гостиничные номера и другие услуги учитываются отдельно друг от друга. Список клиентов содержит код клиента, имя и фамилию клиента, страну, город, номер телефона. Список номеров включает номер комнаты, класс номера, оплату номера в день. В информацию о платежах за номера входят дата, код клиента, номер комнаты, число дней. Описание прочих услуг включает дату, код клиента, вид услуги (ресторан, спортивные тренажеры, досуг), размер оплаты.

Вариант 12

Издательство - предприятие, занимающееся выпуском разнообразной печатной продукции. Издательство заключает договор с заказчиком (клиентом) на выполнение заказа. Заказчиком может выступать частное лицо или организация. Частное лицо может быть автором издания (или одним из авторов, если их несколько) или представителем автора. Организация для контактов с издательством также имеет своего представителя - контактную персону. Заказ может быть книгой, брошюрой, рекламным проспектом, буклетом, бюллетенем для голосования или каким-либо другим видом издательской продукции. Подготовленные издательством материалы заказчика печатаются в типографиях, где издательство размещает свои заказы.

Информацию о работе издательства можно сгруппировать следующим образом:

- сведения о заказчиках (частное лицо или организация,

личные данные контактной персоны, адрес, телефон, факс);
сведения о заказах (номер заказа, заказчик, вид печатной продукции.издание, типография, дата приема заказа, отметка о выполнении. дата выполнения заказа);

- сведения об изданиях (код издания, автор и название, объем в печатных листах, тираж, номер заказа);
- сведения об авторах (личные данные:Ф.И.О. домашний адрес, телефон; дополнительные сведения);
- сведения о типографиях (название, адрес, телефон).

Вариант 13

Хозрасчетная поликлиника ведет прием и учет пациентов, их посещений (визитов) и учет обслуживания пациентов специалистами (врачами) поликлиники. Существует необходимость в хранении информации обо всех посещениях поликлиники пациентам и о том на приеме у каких специалистов они находились.

Хранимую информацию о деятельности хозрасчетной поликлиники и ее пациентах можно сгруппировать так:

- пациент (номер истории болезни, Ф И О, домашний адрес, телефон);
- специалист (личный номер. Ф.И.О, специальность, домашний адрес, телефон);
- визиты (пациент, специалист, визит первый или повторный, дата визита, анамнез, диагноз, лечение, стоимость лекарств, стоимость услуг).
- архив, куда переносится информация о пациенте, если после его последнего визита прошел определенный срок (например, 3 года).

Вариант 14

В базе данных фирмы «Мебель» хранится информация об изделиях, мастерах, их изготавливающих, клиентах фирмы, а также о накладных, составляемых при отгрузке изделий клиентам. Каждый мастер может изготавливать несколько изделия, однако каждое изделие изготавливается только одним мастером. В накладной указывается отпускная цена изделия, которая может отличаться от его себестоимости вследствие торговых наценок, индивидуальных скидок клиентам, в частности, при оптовых закупках. Руководству фирмы желательно знать, какие изделия выпускаются каждым из мастеров, сколько изделий и на какую сумму.

Вариант 15

База данных должна хранить данные о сотрудниках предприятия, перечень отделов и подразделений

предприятия. В справочнике содержатся сведения о сотрудниках. Должен учитываться отдел, в котором работает сотрудник. Каждый отдел относится к какому-либо подразделению предприятия, причем несколько отделов относятся к одному подразделению. В базе данных должна храниться информация об отделах и подразделениях.

Вариант 16

Рассмотрим специализированную библиотеку, которая располагает книжным фондом определенной тематической направленности. Предполагается, что каждая книга фонда может быть как в одном экземпляре, так и в нескольких, поэтому каждому экземпляру книги соответствуют уникальный инвентарный номер и библиотечный код книги. Данные о книге содержатся в библиографической карточке, где указывается библиотечный код книги, автор, издательство и год издания. Библиотека выдает книги читателям во временное пользование. При записи в библиотеку каждому читателю присваивается порядковый номер, ему выдается читательский билет и для него заводится учетная карточка. Учетная карточка содержит информацию о выданных и возвращенных книгах.

Вариант 17

Спроектировать базу данных по производству обуви. База данных должна хранить данные о каждом сотруднике, список поставщиков продукции или комплектующих и данные о каждом поставщике, список выполняемых сотрудниками работ. Каждый поставщик может поставлять несколько видов продукции. Каждый сотрудник может выполнять несколько видов работ, каждый вид работ может выполняться несколькими сотрудниками.

Вариант 18

Вы работаете в страховой компании. Вашей задачей является отслеживание ее финансовой деятельности. Компания имеет различные филиалы по всей стране. Каждый филиал характеризуется названием, адресом и телефоном. Деятельность компании организована следующим образом: к вам обращаются различные лица с целью заключения договора о страховании. В зависимости от принимаемых на страхование объектов и страхуемых рисков договор заключается по определенному виду страхования (например, страхование автотранспорта от угона, страхование

домашнего имущества, добровольное медицинское страхование). При заключении договора вы фиксируете дату заключения, страховую сумму, вид страхования, тарифную ставку и филиал, в котором заключался договор.

Вариант 19

Вы работаете в гостинице. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны ее работы.

Ваша деятельность организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью, комфортностью (люкс, полулюкс, обычный) и ценой. Вашими клиентами являются различные лица, о которых вы собираете определенную информацию (фамилия, имя, отчество и некоторый комментарий). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При поселении фиксируется дата поселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

Вариант 20

Вы работаете в компании, занимающейся оптовой продажей различных товаров: Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны ее работы.

Деятельность компании организована следующим образом: компания торгует товарами из определенного спектра. Каждый из этих товаров характеризуется ценой, справочной информацией и признаком наличия или отсутствия доставки. В вашу компанию обращаются заказчики. Для каждого из них вы запоминаете в базе данных стандартные данные (наименование, адрес, телефон, контактное лицо) и составляете по каждой сделке документ, запоминая наряду с заказчиком количество купленного им товара и дату покупки.

Вариант 21

Вы работаете в бюро по трудоустройству. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны работы компании.

Деятельность бюро организована следующим образом: бюро готово искать работников для различных работодателей и вакансии для ищущих работ специалистов различного профиля. При обращении к вам клиента-работодателя его стандартные данные (название, вид деятельности, адрес, телефон) фиксируются в базе данных. При обращении к вам

клиента-соискателя его стандартные данные (фамилия, имя, отчество, квалификация, профессия, иные данные) также фиксируются в базе данных. По каждому факту удовлетворения интересов обеих сторон составляется документ. В документе указываются соискатель, работодатель, должность и комиссионные (доход бюро).

Вариант 22

Вы работаете в учебном заведении и занимаетесь организацией курсов повышения квалификации.

В вашем распоряжении имеются сведения о сформированных группах студентов: Группы формируются в зависимости от специальности и отделения. В каждую из них включено определенное количество студентов: Проведение занятий обеспечивает штат преподавателей. Для каждого из них у вас в базе данных зарегистрированы стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, телефон) и стаж работы. В результате распределения нагрузки вы получаете информацию о том, сколько часов занятий проводит каждый преподаватель с соответствующими группами. Кроме того, хранятся сведения о типе проводимых занятий (лекции, практика), предмете и оплате за 1 час.

Вариант 23

Вы работаете в туристической компании, продающей путевки клиентам. Вашей задачей является отслеживание финансовой стороны деятельности фирмы.

Работа с клиентами в вашей компании организована следующим образом: у каждого клиента, пришедшего к вам, собираются некоторые стандартные данные - фамилия, имя, отчество, адрес, телефон. После этого сотрудники выясняют у клиента, где он хотел бы отдыхать. При этом ему демонстрируются различные варианты, включающие страну проживания, особенности местного климата, имеющиеся отели разного класса. Наряд с этим обсуждается возможная длительность пребывания и стоимость путевки. В случае если удалось договориться и найти для клиента приемлемый вариант, вы регистрируете факт продажи путевки (или путевок, если клиент покупает сразу несколько путевок), фиксируя дату отправления. Иногда вы решаете предоставить клиенту некоторую скидку.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел	1.	МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения
Разработка программного обеспечения		
Тема	2.1.2.	Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения
Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1

	4	ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант		Написать техническое задание по вариантам используя при сохранении систему контроля версий. Построить диаграмму IDEF1X по варианту. Создайте базу данных в MS SQL Server по вариантам. Затем создайте приложение WinForms, позволяющее пользователю подключаться к созданной базе данных, используя аутентификацию SQL Server. Для построения строки подключения использовать SqlConnectionStringBuilder. Реализуйте возможность добавления, удаления, редактирования и поиск записей таблиц в базе данных.
Пакет преподавателя		1. Телефонный справочник Телефонный справочник – информационная система (и база данных), содержащая информацию об абонентах телефонной сети. Телефонный справочник может быть использован как в сфере работы предприятий, предоставляющих услуги телефонной связи, так и в других целях. Например, его можно использовать в работе справочной службы, когда любой человек по фамилии или по номеру телефона абонента может узнать его адрес (если информация об этом абоненте имеется в системе). В телефонном справочнике хранится следующая информация об абоненте: номер телефона, фамилия, имя, отчество, адрес (улица, номер дома, номер

квартиры), номер почтового отделения.

Создаваемая система должна автоматизировать процесс ведения телефонного справочника: ввод новых и редактирование уже имеющихся записей об абонентах (обновление и удаление данных). Система также должна обеспечивать поиск по различным критериям, даже в том случае, если часть символов в полях, входящих в условия поиска, неизвестна (в этом случае допустимо использование символов: “*” – вместо нескольких неизвестных символов и “?” – вместо одного неизвестного символа). Конечно, в этом случае результат поиска может быть неоднозначным.

Рекомендация: в целях исключения дублирования информации при хранении адреса рекомендуется выделить в отдельную таблицу список улиц (понятие улицы включает и другие указатели адреса: переулок, тупик, проспект, площадь и др.).

2. Библиотека

Рассмотрим специализированную библиотеку, которая располагает книжным фондом определенной тематической направленности. Предполагается, что каждая книга фонда может быть как в од-ном экземпляре, так и в нескольких. Поэтому каждой книге соответствует уникальный инвентарный номер и библиотечный код. Данные о книге содержатся в библиографической карточке, карточки объединяются в каталоги. Существует два вида каталогов: алфавитный и тематический; в алфавитном каталоге карточки отсортированы по фамилии автора, а в тематическом – сначала по темам, а в пределах каждой темы – по фамилии автора.

Библиотека выдает книги читателям во временное пользование. При записи в библиотеку каждому читателю присваивается порядковый номер, ему выдается читательский билет и для него заводится учетная карточка. Учетная карточка кроме данных о читателе в дальнейшем будет содержать информацию о выданных и возвращенных книгах.

Данные, характеризующие работу библиотеки с книгами и читателями, можно сгруппировать следующим образом:

- книжный фонд (инвентарный номер книги, библиотечный код книги, отметка о выдаче/возвращении);
- каталог (библиотечный код книги, авторы, название,

издательство, год издания, количество страниц, тема, цена);

- читатели (номер читательского билета, фамилия, имя, отчество, домашний адрес, домашний телефон, рабочий телефон);
- выдача книг (...).

Создаваемая информационная система предназначена, прежде всего, для ведения данных: о книгах (регистрация новых поступлений, списание литературы), о читателях (регистрация новых читателей, удаление информации о выбывших читателях), а также о перемещении книг между библиотекой и читателями, что должно найти отражение в таблицах книжный фонд и выдача книг. Кроме того, в системе должны быть реализованы возможности:

- просмотра и поиска как среди книг, так и среди читателей;
- вывод наиболее популярной книги, самого частого посетителя библиотеки и т.п.;
- общее количество книг в библиотеке, количество различных книг (количество различных библиотечных кодов), количество тем, количество книг по каждой теме, количество читателей и т.п.

3. Издательство

Издательство – предприятие, занимающееся выпуском разнообразной печатной продукции. Издательство заключает договор с заказчиком (клиентом) на выполнение заказа. Заказчиком может выступать частное лицо или организация. Частное лицо может быть автором издания (или одним из авторов, если их несколько) или представителем автора. Организация для контактов с издательством также имеет своего представителя – контактную персону.

Заказ может быть книгой, брошюрой, рекламным проспектом, буклетом, бюллетенем для голосования или каким-либо другим видом издательской продукции. Подготовленные издательством материалы заказчика печатаются в типографиях, где издательство размещает свои заказы.

Информацию о работе издательства можно сгруппировать следующим образом:

- сведения о заказчиках (частное лицо или организация, личные данные контактной персоны, адрес, телефон, факс);
- сведения о заказах (номер заказа, заказчик, вид

печатной продукции, издание, типография (ее название, адрес, телефон), дата приема заказа, дата выполнения заказа, отметка о выполнении);

– сведения об изданиях (код издания, авторы, название, объем в печатных листах, тираж, номер заказа);

– сведения об авторах (Ф.И.О., домашний адрес, телефон; дополнительные сведения).

Информационная система должна позволять анализировать информацию о заказах, типографиях, авторах и т.д., например:

– выводить заказы в работе (текущие);

– количество заказов за определенный период времени;

– количество заказов с участием определенных авторов;

– вывод наиболее часто издаваемого автора;

– наиболее загруженные типографии.

4. Стоматологическая поликлиника

Поликлиника ведет прием и учет пациентов, учет их посещений (визитов) и учет обслуживания пациентов специалистами (врачами) поликлиники. Существует необходимость в хранении информации обо всех посещениях поликлиники пациентами и о том, на приеме у каких специалистов они находились.

Хранимую информацию о деятельности хозрасчетной поликлиники и ее пациентах можно сгруппировать так:

– пациент (номер истории болезни, Ф.И.О. пациента, домашний адрес пациента, телефон);

– специалист (личный номер специалиста, Ф.И.О. специалиста, специальность, домашний адрес, телефон);

– визиты (пациент, специалист, визит первый или повторный, дата визита, анамнез, диагноз, лечение, стоимость израсходованных лекарств и материалов, стоимость услуг).

Необходимо обеспечить ввод, хранение и, возможно, редактирование данных. В определенных случаях необходимо выполнять удаление данных. Например, можно удалить информацию обо всех визитах некоторого пациента, если после его последнего визита прошел определенный срок (например, 3 года), а данные о самом пациенте перенести в архив (или также удалить).

Необходимо предусмотреть поиск сведений о пациентах как по фамилии, так и по номеру истории болезни.

Так как поликлиника хозрасчетная, то за каждое посещение пациенту выписывается счет, который он должен оплатить.

Кроме задач, перечисленных выше, могут быть также решены и другие задачи, например:

- подсчет выручки каждого специалиста за определенный период (день, месяц);
- подсчет выручки поликлиники в целом за определенный период (день, месяц);
- подсчет оплаченной суммы за лекарства за определенный период (день, месяц).

Также могут решаться задачи статистической обработки данных. Например, подсчет количества посещений поликлиники за месяц в целом и по каждой группе специалистов.

5. Ателье мод

Ателье мод выполняет заказы клиентов на индивидуальный пошив одежды. В ателье существует каталог моделей и каталог тканей. По каталогу моделей клиент выбирает модель, а по каталогу тканей – ткань, из которой будет выполнена модель, и заказывает ее пошив в ателье.

Заказ каждого клиента содержит: Ф.И.О. клиента, информацию о модели (ее номер из каталога моделей), информацию о ткани (номер из каталога тканей), Ф.И.О. закройщика (исполнителя заказа), дату приема заказа, отметку о выполнении заказа, дату выполнения заказа.

В каталоге моделей каждая модель имеет уникальный номер, для каждой модели указывается рекомендуемая ткань, необходимый расход ткани для данной модели с учетом ширины ткани, цена готовой модели, включающая цену ткани и стоимость пошива изделия.

В каталоге тканей каждая ткань имеет уникальный номер, название, производителя, а также указываются ее ширина и цена за 1 метр.

В ателье может быть еще и склад тканей. В книге учета тканей на складе для каждой ткани указывается общий метраж, который изменяется, если принимается заказ на изготовление модели из данной ткани. ИС должна выводить остатки по каждому виду тканей.

Также необходимо хранить информацию о примерках. Также информационная система должна позволять анализировать работу издательства, например:

- количество заказов за определенный промежуток времени;
- количество заказов для каждого клиента и каждого закройщика;
- выручка ателье за определенный период;

- наиболее популярные модели, наиболее популярные ткани для определенной модели;
- наиболее загруженный закройщик;
- производитель, который поставляет наибольшее количество тканей.

6. Оптовый склад

Склад осуществляет продажу товаров оптом. Любая фирма, занимающаяся продажей товаров в розницу, закупает необходимые ей товары на складе, который служит посредником между производителями и продавцами.

На склад товар поступает от некоторой фирмы-поставщика, в свою очередь склад продает товар фирме-покупателю, заключая с ним сделку о продаже товара.

Деятельность оптового склада характеризуется следующей информацией, которую можно объединить в группы следующим образом:

- поставщики (код поставщика, название фирмы-поставщика, адрес, телефон);
- покупатели (код покупателя, название фирмы-покупателя, адрес, телефон);
- товар на складе (код товара, поставщик, название товара, единицы измерения, количество, цена покупки за единицу товара, цена продажи за единицу товара);
- сделки о продаже (код товара, поставщик, покупатель, количество проданного товара, сумма).

На основании описанных данных необходимо вести учет поставщиков, покупателей, продаж, движения товара на складе. Кроме того, можно делать выводы о работе склада, спросе на определенные товары, выгоды работы с некоторыми поставщиками и покупателями.

7. Автосалон

Существует некоторая фирма, торгующая автомобилями. Автомобиль выступает в качестве товара и как товар имеет определенные характеристики. Кроме того, на каждый автомобиль имеются технические данные. Фирма имеет своих клиентов – покупателей автомобилей, сведения о которых хранит в течение определенного времени.

Деятельность фирмы может быть описана данными, сгруппированными следующим образом:

- товар (код товара, страна-изготовитель, марка автомобиля, модель, цвет, наличие на складе (да, нет, когда будет), цена);
- технические данные (код товара, тип кузова,

количество дверей, количество мест, тип двигателя, расположение двигателя, рабочий объем двигателя);

- клиенты (ФИО клиента, паспортные данные (серия, номер), домашний адрес, телефон);
- покупка (код товара, код клиента, дата, доставка (да, нет), вид оплаты (перечисление или наличные: кредит или сразу)).

Необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме.

Предполагается также решение следующих задач:

- выдать информацию о наличии автомобилей определенной марки и модели;
- выдать технические данные заданной модели;
- выдать информацию обо всех проданных моделях некоторой марки, значение которой вводится в качестве параметра;
- посчитать сумму продаж моделей каждой марки и общую сумму продаж;
- выдать полную или частичную информацию о клиентах фирмы;
- выдать списки клиентов и автомобилей по виду оплаты;

Возможны постановка и решение других задач.

8. Продажа подержанных автомобилей

Фирма по продаже подержанных автомобилей работает с физическими лицами (клиентами фирмы), желающими купить подержанный автомобиль или автомобили. Непосредственной продажей автомобилей занимаются сотрудники фирмы – дилеры. При продаже автомобиля фирма заключает с клиентом договор, содержащий данные о клиенте, необходимые сведения об автомобиле, а также данные о дилере, обслуживающем этот договор.

Данные, характеризующие деятельность фирмы, могут быть сгруппированы следующим образом:

- клиенты (код клиента, фамилия, имя, отчество, город, адрес, контактный телефон);
- дилеры (код дилера, фамилия, имя, отчество, фотография, домашний адрес, телефон);
- договоры (код договора, код клиента, код дилера, дата заключения договора, марка автомобиля, фото автомобиля, дата выпуска, пробег, дата продажи, цена продажи, примечание).

В создаваемой информационной системе необходимо обеспечить ввод и редактирование данных. Кроме того,

необходимо выдавать информацию о клиентах и предлагаемых им автомобилях, а также информацию о деятельности дилеров с перечислением договоров, которые они обслуживают. Могут быть выполнены разнообразные запросы, например:

- посчитать количество договоров, заключенных с каждым клиентом;
- посчитать количество договоров, обслуживаемых каждым дилером;
- выдать некоторую информацию (например: данные дилера, дата заключения договора, данные клиента, отметка о продаже) обо всех договорах, договорах за некоторый промежуток времени или договорах, удовлетворяющих определенному условию.

9. Ассоциация фермерских хозяйств

Предполагается, что существует некая региональная организация, назовем ее условно ассоциацией, которая является организационным объединением крестьянских фермерских хозяйств (КФХ). Ассоциация ведет учет зарегистрированных фермерских хозяйств, собирает информацию о видах их деятельности, а также о предлагаемой хозяйствами продукции и ее цене, ведет статистический учет. Вид деятельности хозяйства определяет его специализацию, например: овощеводство, животноводство, ви-ноградарство и другие. В каждой специализации имеются виды производимых товаров.

Ассоциация располагает следующей информацией о хозяйствах:

- хозяйство (код КФХ, название хозяйства, специализация, личные данные фермера, регион, адрес, телефон);
- продукция (код КФХ, произведенный товар, единицы измерения, цена за единицу товара, предлагаемое количество, дата).

Необходимо обеспечить ввод и обновление данных, возможности анализа продукции и цен. Необходимо также предусмотреть возможность получение информации о деятельности конкретных хозяйств: их продукции и ценах, а также получение информации о конкретных видах продукции: ее производителях и ценах.

10. Перевозки на внутригородских маршрутах

Муниципальное автопредприятие осуществляет пассажирские перевозки на внутригородских маршрутах.

Автопредприятие имеет парк автобусов, которые работают на определенных маршрутах. Работу автопредприятия обеспечивает персонал предприятия, который можно разделить по категориям занимаемых должностей на администрацию, инженерно-технический персонал и персонал, обслуживающий маршруты (водители, кондукторы). Выезжая на маршрут, водитель автобуса получает маршрутный лист (или путевой лист), содержащий данные об автобусе, маршруте, режиме работы, водителе, кондукторе.

Автопредприятие описывается данными, которые могут быть сгруппированы следующим образом:

- автобусы (бортовой номер автобуса, гос.номер автобуса, марка, год выпуска, пробег);
- маршруты (номер маршрута, маршрут, протяженность маршрута в км, среднее время одного рейса, плановое количество рейсов за смену);

- личные данные персонала (табельный номер, Ф.И.О. сотрудника, дата рождения, домашний адрес, домашний телефон, рабочий телефон);

- учетные данные персонала (табельный номер, категория, должность, дата приема на работу, номер автобуса (для водителей и кондукторов));

- маршрутные листы (номер маршрута, бортовой номер автобуса, дата, количество выполненных рейсов, водитель, кондуктор).

Возможно, что в реальном автопредприятии учитывается большее количество данных, однако исполнителю задания можно ограничиться перечисленными. При желании в учетных данных персонала можно ввести данные для оплаты труда, если предполагается автоматизация начисления зарплаты. В маршрутных листах можно ввести плановую и фактическую выручки за смену соответственно.

Создаваемая информационная система, прежде всего, должна обеспечивать ввод и редактирование данных в удобной для пользователя форме. Кроме того, можно сформулировать разнообразные запросы как по кадровому составу предприятия, так и по характеристике и техническому обеспечению маршрутов, например:

- выдать полную или частичную информацию по персоналу;

- выдать полную или частичную информацию по автобусному парку;

- выдать полную или частичную информацию по

маршрутам.

В частности, запросы могут быть такими:

- выдать список сотрудников администрации с указанием должности;
- на определенную дату для всех номеров маршрутов выдать информацию о количестве автобусов, обслуживающих каждый маршрут;
- по каждому номеру маршрута и дате (параметры запроса) выдать информацию об автобусах, обслуживающих маршрут: бортовой номер, марка, гос. номер автобуса.

Могут решаться и другие задачи. Например, по итогам работы за месяц посчитать количество рейсов, выполненных каждым автобусом или на каждом маршруте. По итогам работы за месяц посчитать количество смен, отработанных каждым водителем и кондуктором.

11. Междугородные пассажирские перевозки

Рассмотрим автовокзал, который занимается обслуживанием и учетом пассажиров на междугородных автобусных маршрутах. На автовокзале имеется расписание движения автобусов, содержащее информацию о маршрутах и рейсах. Кроме того, на автовокзале имеется справочное бюро, в котором можно получить информацию о наличии мест на определенный рейс конкретной даты. И, наконец, на автовокзале есть кассы, в которых пассажир может приобрести билет. Кассы начинают предварительную продажу билетов за определенный промежуток времени до дня отправления автобуса (например, за 10 дней).

Необходимо построить такую базу данных, в которой хранится информация как о технических характеристиках маршрутов, содержащаяся в расписании, так и информация о наличии мест на рейсы, и информация о пассажирах, купивших билеты на определенный рейс.

Ниже предлагается вариант организации информации о рейсах и пассажирах (однако исполнитель задания может предложить собственный вариант организации данных).

При описанной организации данные можно сгруппировать следующим образом:

- расписание рейсов (номер рейса, маршрут, пункт назначения, расстояние в км, тип автобуса, количество мест, день отправления, время отправления, время

прибытия, цена билета);

- заказ билетов на рейс (номер рейса, номер места, дата, информация о пассажире: фамилия, имя, отчество);

В создаваемой системе, прежде всего, необходимо обеспечить ввод данных и их редактирование. Кроме того, в рассматриваемой задаче представляет интерес, например, следующая информация:

- наличие свободных мест на рейс;
- количество пассажиров уже выполненного рейса, доходность рейса;
- список всех пассажиров определенного рейса (выполненного или того, на который идет продажа билетов);
- определить, покупал ли билет человек с заданной фамилией и, если покупал, то на какой рейс.

Количественные данные рассматриваемой задачи позволяют также вести их статистический учет, например, определять количество перевезенных пассажиров и объем перевозок (в денежном выражении) по дням, по месяцам в целом по всем направлениям или по определенному маршруту.

12. Агентство по продаже авиабилетов

Агентство занимается продажей авиабилетов на различные рейсы, ведет учет проданных билетов и учет пассажиров, купивших билеты.

Поэтому возникает потребность в хранении и обработке следующих данных:

- рейс (номер рейса, маршрут, пункт отправления, пункт назначения, время вылета, тип самолета, дата вылета, время полета, класс (эконом/бизнес), цена);
- самолет (тип самолета, количество мест, технические характеристики);
- информация о пассажирах, заказавших билет (фамилия, имя, отчество, предъявленный документ, его серия и номер, номер рейса, дата вылета).

Необходимо получать информацию о ближайших рейсах, свободных местах на определенный рейс, о пассажирах указанного рейса, а также общую стоимость билетов, среднюю стоимость билетов для на указанного рейса, общее количество перевезенных пассажиров за указанный период, среднюю загруженность рейса на различных маршрутах и т.п.

13. Гостиница

Рассмотрим возможную модель организации размещения и учета проживающих в некоторой

гостинице граждан (клиентов).
Предполагаемая гостиница располагает номерами с разным уровнем сервиса, комфортности и, соответственно, оплаты. Одной из характеристик номера является его тип. Предположим, что существуют следующие типы номеров: люкс – многокомнатный номер с высоким уровнем сервиса, комфортности и обслуживания; полулюкс – номер меньшей, чем люкс, площади, но с достаточным уровнем сервиса и комфортности; одноместный, двухместный номер с минимальным уровнем сервиса; многоместный номер, также с минимальным уровнем сервиса. Стоимость для номеров типа люкс и полулюкс устанавливается как стоимость всего номера (в сутки), независимо от количества проживающих в номере. Стоимость проживания в одно-, двух- и многоместных номерах устанавливается для одного человека (в сутки). Номера и места в номерах могут бронироваться. При наличии телефона в номере пользование междугородным телефоном оплачивается отдельно по фактическим счетам.

Все прибывающие и размещаемые в гостинице граждане при вселении должны заполнить карточку регистрации. Кроме того, для расчетов с клиентами администрация гостиницы заводит расчетные карточки, которые содержат данные о размещении клиента, оказанных услугах и всех расчетах с ним. Для номеров типа люкс и полулюкс расчетная карточка может заводиться только для одного клиента, оплачивающего номер.

Любой номер гостиницы имеет номер, по которому ведется учет проживающих в гостинице. Это свойство номера в последующих описаниях будем называть номером комнаты (независимо от фактического количества комнат в номере).

При выбытии клиента данные о нем сохраняются в архиве. Можно предположить использование следующих свойств (данных) о номерах гостиницы и ее клиентах, которые можно сгруппировать описанным ниже способом:

- сведения о номерах типа люкс и полулюкс (номер комнаты, тип номера, занят/свободен, количество комнат, этаж, телефон, стоимость номера в сутки, сведения о бронировании, количество фактически проживающих);
- сведения о прочих номерах (номер комнаты, тип

номера, количество мест, этаж, телефон, стоимость проживания одного человека в сутки, количество свободных мест);

– карточки регистрации (номер регистрации клиента, номер комнаты, дата прибытия, фамилия, имя, отчество, предъявленный документ, серия и номер документа, дата рождения, пол, домашний адрес, домашний телефон);

– расчетные карточки (номер регистрации клиента, номер комнаты, дата и время прибытия, оплата брони, предполагаемая дата убытия, количество оплаченных дней, сумма оплаты, окончательный расчет);

– архив (номер регистрации клиента, фамилия, имя, отчество, документ, серия и номер, дата рождения, пол, домашний адрес, домашний телефон, номер комнаты, дата прибытия, дата убытия).

По усмотрению исполнителя можно расширить или, наоборот, уменьшить количество свойств (данных) рассматриваемой задачи.

Создаваемая информационная система предназначена для администрации гостиницы, которая на основании информации о номерах занимается размещением клиентов в соответствии с их запросами. При выбытии клиента информация о номере, в котором он проживал, должна обновляться, а информация о клиенте должна удаляться из рабочих таблиц (карточки регистрации клиентов и карточки расчета) и помещаться в архивную таблицу.

Кроме перечисленных задач ведения данных, в системе могут решаться задачи поиска, например, поиск номера или места в номере в соответствии с некоторыми критериями поиска. Другая задача поиска – это поиск клиента, проживающего в гостинице в данный момент или проживавшего в ней ранее.

Также в рассматриваемой задаче необходимо организовать статистическую обработку данных, например, учет количества проживающих в гостинице, выручку гостиницы по определенным периодам и т.д.

14. Личная библиотека

Картотека домашней библиотеки: выходные данные книги (авторы, название, издательство и так далее), раздел библиотеки (специальная литература, хобби, домашнее хозяйство, беллетристика и так далее), происхождение и наличие книги в данный момент, субъективная оценка книги.

Выбор книг по произвольному запросу; инвентаризация

библиотеки.

15. Картотека Интерпола

Данные по каждому зарегистрированному преступнику: фамилия, имя, кличка, рост, цвет волос и глаз, особые приметы, гражданство, место и дата рождения, последнее место жительства, знание языков, преступная профессия, дела, по которым проходил преступник, и его статус по каждому делу (обвиняемый, свидетель), дата открытия и закрытия дела и так далее. Преступные и мафиозные группировки (данные о подельщиках).

Необходимо реализовать перенос «завязавших» в архив; удаление – только после смерти.

Необходимо получать информацию о:

- всех преступниках, проходивших по указанному делу;
- преступниках, отвечающих любому подмножеству признаков;
- преступниках, принадлежащих указанной группировке;
- делах за указанный период и т.д.

16. Бюро знакомств

База потенциальных женихов и невест: пол, регистрационный номер, дата регистрации, сведения о себе (возраст, рост, вес, знак зодиака и т.д.), требования к партнеру (возраст, рост, вес, знак зодиака и т.д.). Выбор подмножества подходящих кандидатур, подготовка встреч (формирование приглашения для знакомства). Перенос в архив пар, решивших свои семейные проблемы, удаление клиентов, отказавшихся от услуг.

Необходимо получать информацию о:

- потенциальных женихах и невестах по описаниям;
- запланированных встречах;
- результатах встреч.

Также в рассматриваемой задаче можно организовать статистическую обработку данных, например, подсчитать количество женихов, удовлетворяющих требованиям невесты, и наоборот; максимальное количество встреч для женихов и невест; подсчет количества пар, решивших свои семейные проблемы.

17. Биржа труда

База безработных: анкетные данные, профессия, образование, место и должность последней работы, причина увольнения, семейное положение, жилищные условия, контактные координаты, требования к будущей работе.

База вакансий: фирма, должность, условия труда и оплаты, требования к специалисту. Поиск и регистрация вариантов с той и другой стороны; формирование объявлений для печати, удаление в архив после трудоустройства, полное удаление при отказе от услуг.

18. Справочник потребителя (служба быта)

База предприятий бытового обслуживания города: название, разряд, адрес и телефоны, специализация, перечень оказываемых услуг, форма собственности, часы и дни работы. Поиск предприятий по заданной услуге и другим признакам.

19. Отдел кадров

База данных о сотрудниках фирмы: паспортные данные, образование, специальность, подразделение, должность, оклад, даты поступления в фирму и последнего назначения и т. д. Выбор по произвольному шаблону. Сокращение штатов: выбор для увольнения лиц пенсионного и предпенсионного возраста.

20. Администратор гостиницы

Список номеров: класс, число мест. Список гостей: паспортные данные, даты приезда и отъезда, номер. Поселение гостей: выбор подходящего номера (при наличии свободных мест), регистрация, оформление квитанции. Отъезд: выбор всех постояльцев, отъезжающих сегодня, освобождение места или оформление задержки с выпиской дополнительной квитанции. Возможность досрочного отъезда с перерасчетом. Поиск гостя по произвольному признаку.

21. Ежедневник

База намечаемых мероприятий – дата, время и протяженность, место проведения. Автоматическое напоминание ближайшего дела: по текущей дате и времени; удаление вчерашних дел либо перенос на будущее. Анализ «накладок» – пересечений планируемых дел. Просмотр дел на завтра, послезавтра и так далее.

22. Зачисление абитуриентов

База абитуриентов: анкетные данные, специальность¹, специальность², совокупность оценок на вступительных экзаменах, готовность учиться на договорной основе. База специальностей университета: название, шифр специальности, количество бюджетных мест, количество контрактных мест.

Выбор для зачисления заданного количества

	<p>абитуриентов; формирование для собеседования списка тех, кто набрал предельный проходной балл, и т.д.</p> <p>23. Сбербанк Сведения о вкладчиках банка: номер лицевого счета, категория вклада, паспортные данные, текущая сумма вклада, дата последней операции. Операции приема и выдачи любой суммы, автоматическое начисление процентов.</p> <p>24. Ломбард. База хранимых товаров: анкетные данные клиента, наименование товара, оценочная стоимость; сумма, выданная под залог, дата сдачи, срок хранения. Операции приема товара, возврата, продажи по истечении срока хранения.</p> <p>25. Риэлтерская контора (купля-продажа жилья) База предложений: район и адрес, характеристика дома и квартиры, запрашиваемая стоимость, координаты заявителя. База спроса: требования покупателя к жилью (возможно несколько вариантов, допустимые диапазоны), финансовые возможности, координаты заявителя. Подбор вариантов для той и другой стороны, автоматизированный поиск взаимоприемлемых вариантов, фиксация сделки. Пример запроса покупателя: однокомнатная, до 200 тыс. р., центр не предлагать.</p> <p>26. Туристическая фирма Работает с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> предлагаемые туры: страны, города, достопримечательности, гостиницы; <input type="checkbox"/> условия проезда, проживания и питания в турах. <input type="checkbox"/> клиенты (личные данные); <p>Информационная система фиксирует выбор клиентом тура, выдает информацию о турах по запросу клиентов, выводит различные статистические результаты работы туристической фирмы.</p> <p>27. Фирма по ремонту автомобилей (автосервис) Хранится информация о странах, фирмах-изготовителях, марках автомобиля; агрегатах, узлах, деталях. Учет взаимозаменяемости. Пользователи: работники автосервиса, дирекция фирмы. Хранится информация о проведенных ремонтах. Анализ работы автосервиса (статистические запросы и запросы на выборку).</p>
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел	1.	МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения
Разработка программного обеспечения		
Тема	2.1.3.	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения
Оценка качества программных средств		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1

4	ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант	<p>Текст задания: ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА</p> <p>Заказчик - представитель популярного англоязычного журнала. Издание доступно как в печатном виде, так и онлайн. Клиент хотел освободить процесс от третьих сторон. Для этого требовалось убедиться, что разработанная система подписки может бесперебойно решать все задачи без участия третьих сторон.</p> <p>Для реализации функции подписки и ее управления использовались:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CMS-решение, предоставляющее любые данные о подписках с применением различных фильтров: типа подписки, ее продолжительности и так далее. <input type="checkbox"/> Вебсайт, через который пользователь взаимодействует с системой. <input type="checkbox"/> CRM Salesforce. Функция – хранение данных о пользователях и приобретенных ими подписках. Дополнительная надстройка позволяет команде заказчика управлять приобретенными подписками, а также создавать новые и проверять старые подписки. <input type="checkbox"/> SaaS-решение для выставления счетов и обработки платежей. <input type="checkbox"/> Сервисная шина Mule ESB, с помощью которой осуществляется обмен данными между системами. <input type="checkbox"/> База данных как инструмент Business Intelligence.

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Salesforce Marketing Cloud – инструмент рассылки корреспонденции и коммуникации с пользователями. <input type="checkbox"/> Система, хранящая данные о зарегистрированных пользователях с инструментом для публикации статей, видео- и аудио-контента. <p>Процесс оформления подписки был построен следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Подготовка набора данных, создание подписки. <input type="checkbox"/> Предоставление пользователю возможности приобретения подписки после внесения персональных и платежных данных. <input type="checkbox"/> Обработка заказа третьей стороной, предоставляющей свои услуги клиенту в данной сфере.
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Задача тестирования – протестировать онлайн-портал. Помимо функциональности портала, команда должна была проверить модуль подписки, который состоит из нескольких компоненто Данный модуль представляет особую важность, поскольку именно он отвечает за монетизацию онлайн-версии журнала.</p> <p>Вы должны подтвердить, что продукт способен выполнять возложенные функции. В ходе проекта некоторые компоненты разработайте с нуля, некоторые настройте на базе готовых. Важно проверить, как они взаимодействуют между собой, и ответить на следующие вопросы: способна ли вся система решать требуемые задачи?</p> <p>Стратегия проведения интеграционного тестирования A1QA.</p> <p>Определить ключевые бизнес-процессы, которые должна выполнять система: создание, отмена, приостановка и возобновление подписки, изменение платежной информации для подписки и т.д.</p> <p>Разработать тестовую документация с учетом всех возможных вариаций. Вариации – различные альтернативные выполнения операций (например, отмена подписки может произойти по желанию заказчика, а может быть произведена автоматически, если платежные данные были отклонены банком), а также различные параметры (например, тип продукта). В документации требуется учесть проверку того, например, что создание подписки пройдет успешно для всех продуктов в рамках каждого бизнес-процесса.</p> <p>Провести тестирование, с помощью которого пошагово пройти каждый бизнес-процесс со стартового компонента (где он был инициирован) через все</p>

	<p>промежуточные и до финального (или финальных) с проверкой того, что все данные передаются правильно, а ожидаемые события на самом деле случаются.</p> <p>Большинство процессов включает в себя передачу данных из одного модуля (чаще всего из Salesforce) во все остальные. Если начальной точкой был не SF, то информация из модуля поступала в MuleESB, а потом в SF, а оттуда во все остальные (опять же, через MuleESB). Для сокращения времени работы создайте тест-кейсы на ключевые бизнес-процессы. Для каждого бизнес-процесса пропишите вариации его прохождения. Тест-кейсы должны покрывать регулярные и стабильные бизнес-процессы.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА В АУДИТОРИИ

Раздел	1.	МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения
Разработка программного обеспечения		
Тема	2.1.3.	Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения
Оценка качества программных средств		
Форма контроля		устный опрос в аудитории
Вид контроля		Индивидуальная работа Пользуясь презентациями, ответить на вопросы.
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4

	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Специфика ция ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время проведения работы 15 минут
Инструкция для студентов		Устно ответить на поставленный вопрос
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО;
Вариант		Что такое динамическое тестирование? Что такое GUI-тестирование (GUI Testing)? Что такое формальное тестирование? Что такое тестирование на основе рисков? Что такое раннее тестирование? Что такое исчерпывающее тестирование? Что такое скопление дефектов? Что такое «парадокс пестицида»? Что такое статическое тестирование? Что такое позитивное тестирование?

Что такое негативное тестирование?
Что такое сквозное тестирование (end-to-end)?
Что такое исследовательское тестирование?
Что такое «обезьянье тестирование» (Monkey Testing)?
Что такое нефункциональное тестирование?
Что такое юзабилити-тестирование?
Тестирование безопасности.
Что такое тестирование производительности?
Что такое нагрузочное тестирование?
Что такое стресс-тестирование?
Что такое процесс?
Что такое конфигурационное управление?
Что такое процесс тестирования/жизненный цикл?
Как расшифровывается СММІ?
Что такое разбор программы?
Что такое модульное тестирование?
Что такое тестирование уровня интеграции?
Что такое тестирование на уровне системы?
Что такое альфа-тестирование?
Что такое UAT?
Что такое тестовый план?
Что такое сценарий тестирования?
Что такое ECP (Equivalence Class Partition)?
Что такое дефект?
Что такое критичность?
Что такое приоритет?
Что такое повторное тестирование?
Что такое регрессионное тестирование?
Что такое тестирование восстановления?
Что такое тестирование глобализации (Globalization Testing)?
Что такое тестирование локализации?
Что такое тестирование установки?
Что такое тестирование удаления?
Что такое тестирование на совместимость?
Что такое стратегия тестирования?
Что такое тест-кейс?
Что такое тест-кейс для валидации бизнес-процессов?
Как определяется хороший тест?
Что такое тестирование по сценарию использования?
Что такое возраст дефекта?
Что такое дефект Showstopper?
Что такое завершение тестирования?
Что такое Bucket Testing?
Что такое критерии запуска и завершения тестирования?

	<p>Что такое тестирование валюты? Что такое тестирование веб-приложения? Что такое функциональное тестирование? Что такое тестирование интерфейса? Что такое гамма-тестирование?</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Это тестирование за счет выполнения кода или программы с различными входными значениями и подтверждением результатов.</p> <p>Тестирование GUI (графического интерфейса пользователя): интерфейс программного обеспечения проверяется на предмет соответствия требованиям.</p> <p>Верификация программного обеспечения, согласно тест-плану, тестовым процедурам и соответствующей документации, с учетом пожеланий клиента.</p> <p>Определяются наиболее важные части системы, затем устанавливается порядок их тестирования, затем следует, собственно, тестирование.</p> <p>Тестирование по возможности проводится как можно раньше, чтобы выявить дефекты на ранних этапах SDLC. Это позволяет быстрее обнаружить и устранить дефекты, экономит расходы.</p> <p>Тестирование функциональности, с использованием неверных и верных данных ввода и входных условий.</p> <p>Даже небольшой модуль или функциональность могут содержать в себе ряд дефектов, поэтому необходимо больше уделять внимания тестированию функциональности.</p> <p>Если с помощью имеющихся тестовых сценариев не получается обнаружить дефекты, возможно, стоит дополнить/пересмотреть тест-кейсы, чтобы можно было находить больше дефектов.</p> <p>Верификация кода вручную без программы. В этом процессе проблемы находятся в коде, во время его проверки и сравнения с требованиями.</p> <p>Тестирование, которое проводится в приложении с целью определить, насколько система функциональна. Такой подход больше известен как «тест на прохождение».</p> <p>Тестирование негативных сценариев в ПО высвечивает ли система ошибку, когда она должна это делать, или не должна.</p> <p>Тестирование общей функциональности системы, включая интеграцию данных в модулях.</p> <p>Это исследование приложения, чтобы составить представление о его функциональности, добавление (или) изменение существующих тест-кейсов для более</p>

качественного тестирования.

Тестирование приложения без какого-либо плана, тестирование выборочных мест, что-бы обнаружить какие-то сложные системные сбои, а затем и дефекты, которые к этому привели.

Валидация различных нефункциональных аспектов системы, таких как пользовательские интерфейсы, совместимость, производительность и прочее.

Проверка на предмет того, насколько легко конечные пользователи способны понять и управлять приложением.

Проверяется, насколько хорошо реализованы в приложении все условия безопасности.

Анализ эффективности различных характеристик системы – времени ответа, общей производительности с целью установить, как быстро система работает под нагрузкой.

Анализ функциональности и производительности приложения в разных условиях.

Проверка устойчивости системы в условиях превышения пределов обычного функционирования. Или снижение ресурсов системы и сохранение нагрузки на определенном уровне, чтобы проверить, как приложения при этом себя ведет.

Процесс – это набор практик для достижения определенной цели; может включать инструменты, методы, материалы и людей.

Процесс поиска, организации и контроля изменений в разработке ПО Или методология контроля и управления проектом разработки ПО

Составление:

- Тест-плана
- Тест-сценариев
- Тест-кейсов
- Выполнение тест-кейсов
- Проверка результатов
- Составление отчетов о дефектах
- Дефект-трекинг
- Закрытие дефектов
- Тестовый релиз

Capability Maturity Model Integration (Модель зрелости процессов разработки).

Неформальный анализ исходного кода программы с целью выявить дефекты и верифицировать техники программирования.

Тестирование отдельных программ, модулей или элементов кода.

Тестирование соответствующих программ, модулей (или) единиц кода.

Тестирование всей компьютерной системы по всем модулям. Такая разновидность тестирования может включать функциональное и структурное тестирование.

Тестирование всей компьютерной системы перед этапом пользовательского тестирования (UAT).

Тестирование компьютерной системы клиентом, чтобы проверить, соответствует ли система требованиям.

Документ, описывающий масштаб, подход, ресурсы и график тестирования, в котором определены тестовые элементы, отдельные части функционала, тестовые задания, специалисты, которые будут проводить конкретные тесты, и любые риски, требующие дополнительного планирования.

Идентификация всех возможных зон тестирования.

Метод генерации тест-кейсов.

Любое несовершенство в работе софта. Или случай, когда ожидаемый результат не соответствует фактической работе приложения.

Определяет уровень дефекта с функциональной точки зрения, т.е. насколько критичен дефект для приложения.

Указывает на срочность устранения дефекта.

Повторное тестирование приложения с целью узнать, устранены ли дефекты.

Верификация существующих функциональных и нефункциональных зон после того, как были изменены отдельные части приложения или добавлены новые функциональные возможности.

Проверяется возможность системы справиться с некоторыми неожиданными ситуациями.

Тестируется возможность запуска приложения независимо от его географической и культурной среды.

Проверяется возможность смены языка, даты, формата и валюты, если приложение разработано для пользователей из нескольких стран.

Проверка на предмет того, подходит ли приложение для отдельной локальной группы пользователей, культурных и географических условий.

Проверяется возможность успешной установки ПО, в соответствии с документацией по установке.

Проверка возможности удаления ПО

Проверяется совместимость приложения с другим программным и аппаратным обеспечением.

Это часть тест-плана, описывающая, как проводится

	<p>тестирование и какие разновидности тестирования необходимо сделать.</p> <p>Тест-кейс – набор определенных шагов, по которым проверяется функциональность системы.</p> <p>Этот тест-кейс составляется для того, что проверить определенное условие или требование.</p> <p>Тест-кейс, у которого высокий приоритет обнаружения дефектов.</p> <p>Такое тестирование определяет, было ли ПО разработано согласно случаю использования.</p> <p>Время между датой обнаружения и датой закрытия дефекта.</p> <p>Дефект, который вынуждает остановить ход тестирования.</p> <p>Это последний этап STLC. Руководство составляет отчеты по тестам, разъясняет статистику проекта, исходя из имеющихся данных.</p> <p>Bucket Testing, или A/B-тестирование. Чаще всего исследуется эффект разного дизайна, используется метрика для веб-сайта. Две версии сайта запускаются на одной или нескольких веб-страницах, чтобы определить разницу в кликах.</p> <p>Критерии запуска – процесс, который должен быть представлен в начале системы. Это может быть:</p> <p>SRS – ПО</p> <p>FRS</p> <p>Случай использования</p> <p>Тест-кейс</p> <p>План тестирования</p> <p>Критерий завершенности определяет готовность приложения к релизу. Это может быть:</p> <p>Отчет по тестированию</p> <p>Метрики</p> <p>Отчет по анализу теста</p> <p>Это комплексное пользовательское тестирование одновременного доступа к приложению, для верификации влияния на код, модуль или базу данных. Главным образом обнаруживает тупиковые ситуации в коде.</p> <p>Тестирование веб-приложения проводится на веб-сайте для проверки загрузки, производительности, безопасности, функциональности, интерфейса, совместимости и других вопросов, относящихся к юзабилити.</p> <p>Тестирование элементов (или побочное тестирование) позволяет проверить отдельные работу модулей</p>
--	---

	<p>исходного кода.</p> <p>Тестирование интерфейса проверяет взаимодействие отдельных модулей. Чаще всего используется для тестирования пользовательского интерфейса приложений с GUI.</p> <p>Гамма-тестирование проводится когда ПО уже готово к релизу, проверяется соответствие требованиям.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	Понятие репозитория проекта, структура проекта. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация работы команды в системе контроля версий	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8

		ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
ОК 2		ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 3		ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4		ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5		ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9		ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10		ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант		Задание: 1. Разработать удобную форму для работы пользователя в соответствии с условиями задания. 2. Вводимые данные должны сохраняться в табличной базе данных. 3. Необходимо обеспечить поиск нужной информации по одному или нескольким критериям, в зависимости от условий задачи. 4. Для выбора постоянных значений используйте списки выбора ListVox или поля со списком ComboBox. 5. Все константы, списки и прочая вспомогательная информация должна находиться на отдельном листе табличного процессора. 6. Приложение должно иметь одну печатную форму (в зависимости от условий задачи) для вывода информации

	<p>в виде законченного отформатированного документа.</p> <p>7. Используя специализированные графические средства построить архитектуру программного продукта.</p> <p>8. Провести тестирование разработанного приложения.</p> <p>9. Результат работы сохраните в систему контроля версий.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Вариант 1. Разработать приложение, позволяющее вести учет выдачи спортивного инвентаря в прокат. Стоимость проката зависит от длительности пользования оборудованием: менее 3х часов – устанавливается базовая стоимость, свыше 3-х, но менее 8 часов – стоимость уменьшается на 15%, свыше 8 часов стоимость проката берется как за полные сутки, при этом базовая стоимость уменьшается на 50%.</p> <p>В базе данных должна быть отражена следующая информация: сведения о клиенте, вид оборудования, взятого на прокат (список), дата и время выдачи, дата и время возврата, сумма оплаты.</p> <p>Предусмотрите возможность вычисления суммы выручки за указанную дату.</p> <p>Печатной формой может быть документ для клиента об оплате услуг с указанием вида взятого оборудования, датой выдачи и возврата и суммой для оплаты.</p> <p>Вариант 2. Разработать приложение, позволяющее вести учет вызовов службы Скорой помощи. Фиксируется следующая информация: Фамилия вызывающего, адрес, дата и время получения вызова, дата и время прибытия бригады, фамилия врача данной бригады (список врачей на листе справочник), отмечается госпитализирован ли больной и, если больной госпитализирован, то указывается номер больницы (список на листе справочник). Обеспечьте печатную форму для бригады, в которой указаны фамилия вызывающего, адрес и время получения вызова.</p> <p>Обеспечьте возможность просмотра количества вызовов за указанную дату, вывод информации по фамилии звонившего.</p> <p>Вариант 3. Разработать приложение для формирования заказов в магазине «Цветы». Фиксируется фамилия заказчика, адрес доставки, вид цветов, количество: Клиент может выбрать вид упаковки, текст поздравления и указать дату и время доставки. Подсчитывается стоимость заказа. Печатная форма содержит информацию для посыльного: все заказы на указанную</p>

дату с адресами и временем доставки.

Вариант 4. Разработать приложение для пункта приема платных объявлений. Клиент оставляет текст объявления, выбирает вид изданий (из списка), указывает количество повторов печати, оплачивает стоимость. Стоимость зависит от общего количества повторов: базовая стоимость размещения печатного объявления, повторная печать стоит на 50% дешевле. Если общее количество объявлений более 100, то общая скидка составляет 15%.

Вариант 5. Разработать приложение для приема телеграмм. Фиксируется информация: фамилия заказчика, текст телеграммы, срочность, дополнительное оформление бланка, адрес доставки. Рассчитывается общая стоимость в зависимости от количества слов, срочности и оформления.

Вариант 6. Разработать приложение для ведения базы данных компании по ремонту помещений. Фиксируемая информация: фамилия клиента, адрес помещения, площадь, выбираются виды работ: побелка потолка, покраска стен, наклейка обоев, сантехнические работы, электрические работы, покраска пола. Выбирается вариант выполнения: обычный, сложный, эксклюзив. Для каждого вида работ существует базовая стоимость за 1 кв м. За сложный ремонт или эксклюзивное выполнение стоимость увеличивается на определенный процент. Подсчитать общую стоимость заказа. Предусмотреть поиск заказа по фамилии клиента. Печатная форма для бригады ремонтников содержит информацию о видах требуемых работ и адресе помещения.

Вариант 7. Разработать приложение для приема заказов на экскурсии. Список экскурсий расположен на листе справочник. Стоимость зависит от вида экскурсии, способа передвижения (пешая, автобусная, поезд), количества человек и дополнительных услуг (обед, гид-переводчик). Предусмотреть вывод количества экскурсий по выбору. Печатная форма заказа выводит полную информацию о заказе и стоимость.

Вариант 8. Разработать приложение для расчета стоимости путевки в туристическом агентстве. Вводимая информация содержит фамилию клиента, список направлений (названия курортов), дату начала поездки, продолжительность пребывания в днях, тип отеля (количество звезд), дополнительные услуги (трансфер,

индивидуальный гид-переводчик). Если с клиентом едет ребенок до 5 лет, то стоимость путевки повышается на 50%, если ребенку от 5 до 12 лет, то стоимость путевки увеличивается на 75%, клиент может взять несколько детей. Рассчитайте дату возвращения туриста. Рассчитайте стоимость путевки в соответствии с выбранными условиями и распечатайте путевку. Предусмотрите возможность подсчета количества туристов, выбравших указанный отель.

Вариант 9. Разработать приложение для приема заказов на печать фотографий. Заказ должен содержать информацию: фамилия клиента, дата и время приема заказа, количество кадров для печати, количество экземпляров каждого кадра (повторы), тип бумаги (матовая, глянцевая, металлизированная, сверхплотная), срочность (след.день, через час), если требуется помощь ретушера – отметить отдельно. Все дополнения определить, как процент от некоторой базовой стоимости. Величину процентов надбавок сохранять на отдельном листе Справочник. Подготовить бланк принятого заказа с указанием всех заказанных опций, временем и датой исполнения. Предусмотреть возможность вывести сумму выручки фотосалона за указанную дату.

Вариант 10. Создать приложение для ведения учета рейтинга успеваемости студентов по информатике. Список студентов хранится на листе Список. В форме есть возможность указать фамилию студента, номер сдаваемой работы и ее название (выбирается из списка с листа Справочник), отметить в срок сдается работа или нет (за сданную в срок работу добавляется дополнительные 0,5 балла), оценка за работу (по трех балльной шкале: 1 – удовлетворительно, 2 – хорошо, 3 – отлично). Печатный документ должен содержать список студентов с указанием текущего рейтинга, средний рейтинг по группе. Предусмотрите возможность поиска по фамилии текущей успеваемости студента.

Вариант 11. Создать приложение для учета книг в методическом кабинете факультета информатики. Для каждой книги указывается автор, название, год издания, стоимость, дисциплина, для которой данная книга предназначена (список дисциплин приводится на листе справочник). Предусмотрите возможность ввода новой книги, поиска книги по автору, подсчета общего количества книг по указанной дисциплине. Печатная

форма позволяет распечатать формуляр книги (все введенные значения), дату выдачи (текущая дата), дата возврата книги (книга выдается на 14 дней).

Вариант 12. Создать приложение для ведения учета академической успеваемости студентов первого курса. Исходный список студентов хранится на листе список. Список дисциплин хранится на листе справочник. Ведомость успеваемости студента должна содержать: Фамилию, Имя, итоги промежуточных аттестаций по дисциплинам, рейтинг на конец семестра, оценка за экзамен или зачет (в баллах от 0 до 30), оценка по пятибальной системе (если дисциплина завершается экзаменом) или слово зачет. Рейтинг за семестр может составлять от 0 до 70 баллов: Если рейтинг менее 45 баллов, то студент не допускается до сессии. Итоговая оценка для дисциплины с зачетом: рейтинг более 55 – «Зачет». Для дисциплины с экзаменом: от 55 до 75 – удовлетворительно, от 76 до 90 – хорошо, от 91 и выше – отлично: Разработать форму для ввода информации, просмотра текущей информации по выбранному студенту, подсчет кол-ва не допущенных до сессии. Печатная форма – итоги сессии: Фамилия студента, итоги по дисциплинам.

Вариант 13. Разработать приложение для службы занятости населения. При регистрации посетителя в базу заносится информация: Фамилия, дата рождения, образование (среднее общее, среднее специальное, неоконченное высшее, высшее), специальность (если специальности нет, то выбирается слово НЕТ), желаемая сфера деятельности (производство, управление, торговля, образование, сфера услуг), опыт работы. Если посетителю менее 20 лет и у него нет специальности, то такой клиент будет направлен на обучение, если посетителю более 55 лет, то ему будет рекомендовано досрочное оформление пенсии. Печатные документы должны выводить полную информацию о тех, кому рекомендовано обучение, тех, кому рекомендована досрочная пенсия. Предусмотреть возможность подсчета общего количества обратившихся, общего количества молодежи до 20 лет.

Вариант 14. Разработать приложение для службы доставки пиццы на дом. Приложение должно обеспечивать прием заказа: номер заказа (формируется автоматически, порядковый номер в списке), фамилия клиента, дата заказа, адрес доставки, вид пиццы (список

вариантов и цен должен находиться на листе справочник), вес (большая, средняя, маленькая, в справочнике указана цена для маленькой пиццы, средняя на 25% больше малой, большая на 50% больше), срочность (в течение часа, стоимость выше на 30%). При сумме заказа выше 999 рублей доставка бесплатно, в противном случае стандартная стоимость доставки 250 руб. Предусмотреть поле для отметки о выполнении заказа. Печатные формы: 1) квитанция для клиента с указанием отмеченных опций и полной стоимостью заказа; 2) Список не выполненных заказов для службы доставки, в котором указаны: номер заказа, фамилия клиента, адрес, срочность. Предусмотреть возможность подсчета выручки за указанную дату. Поиск заказа по фамилии клиента и номеру заказа.

Вариант 15. Разработать приложение для учета прохождения флюорографии студентами группы. Вводимая информация: фамилия, дата рождения, паспортные данные, дата прохождения флюорографии, результат (норм, обследование, лечение). Обеспечьте удобный ввод информации, а также вывод списка тех, у кого прошел год с момента предыдущего прохождения и требуется проходить флюорографию заново, кому рекомендовано повторное обследование, тех, кому требуется лечение. Обеспечьте поиск информации по фамилии. Подготовьте печатную форму для направления студента на обследование с указанием даты прохождения флюорографии.

Вариант 16. Разработать приложение для учета клиентов, обратившихся за услугами в студию полиграфии и дизайна. Регистрируется фамилия клиента, дата обращения, вид работы (верстка страниц, создание 3D-макета, создание фотопортрета, создание сайта-визитки). Каждый вид работ имеет вариант сложности от 1-й до 3-й. На листе справочник должна храниться информация о базовой стоимости каждого вида работ (базовая – 1-й вариант сложности). Вариант сложности 2 на 25% больше, чем сложность 1, сложность 3 на 50% выше базовой. На каждый из видов работ установлен свой срок выполнения (эту информацию так же занесите на лист справочник). В зависимости от сложности срок увеличивается на 3 дня или на 6 дней. Предусмотрите поле для установки отметки о выполнении заказа. На выполнение заказа назначается один из 4-х работающих дизайнеров (выбираются из списка сотрудников с листа

	Справочник). Рассчитайте полную стоимость заказа, дату исполнения. В печатной форме «Квитанция» для клиента выводится полная информация о заказе с указанием полной стоимости и даты готовности и фамилии дизайнера-исполнителя. Предусмотрите поиск заказа по фамилии клиента и номеру заказа. Обеспечьте вывод еще невыполненных заказов с указанием наименования работ и фамилией дизайнера.
--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классыОбработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Выявление ошибок системных компонентов.	
Форма контроля	компьютерное тестирование	
Вид контроля	Индивидуальная работа Выполнить тест по теме.	
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1

Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Компьютерное тестирование выполняется в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Запустить тест №1	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК	
Вариант	Текст задания: Ответьте на вопросы теста. 1. Какой объект для отображения информации в Visual Studio как правило используется для отображения заблокированных неизменяемых полей? (Отметьте один правильный вариант ответа.) а). linklabel б). textbox в). datagridview г). datapicker д). checkbox е). label 2. В каком объекте для отображения информации в	

	<p>Visual Studio информация отображается в выпадающем списке? (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). datapickerб). maskedtextboxв). comboboxг). checkboxд). datagridviewе). listbox <p>3. В объекте DataGridView для сортировки данных используется метод. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). sortб). sortsв). sorting <p>4. Укажите свойство объекта DataGridView, которое разрешает пользователям удалять записи. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). enable addingб). enable deletingв). enable editingг). enable column reorderingд). chosedatasource <p>5. Укажите свойство объекта DataGridView, которое разрешает пользователям изменять значения полей таблицы. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). enable deletingб). enable addingв). enable column reorderingг). enable editingд). chosedatasource <p>6. Укажите свойство столбцов объекта DataGridView, которое разрешает менять ширину столбца. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). resizableб). tooltipstextв). frozen <p>7. Отчеты в Visual Studio содержат. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <ul style="list-style-type: none">а). только объекты для управления системойб). объекты для отображения информации и объекты для управления системойв). только объекты для отображения информации <p>8. Какой объект для отображения данных в отчете Visual Studio является объектом, отображающим содержимое полей с графической информацией? (Отметьте один</p>
--	--

правильный вариант ответа.)

- a). list
- б). textbox
- в). chart
- г). table
- д). image
- е). matrix

9. Какой объект-контейнер в отчете Visual Studio выводит информацию в виде списков? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- a). chart
- б). matrix
- в). list
- г). table
- д). image
- е). textbox

10. Какой объект-контейнер в отчете Visual Studio содержит внутри себя дополнительный отчет, созданный ранее? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- a). image
- б). textbox
- в). rectangle
- г). chart
- д). line
- е). subreport

11. Укажите объекты отчетов в Visual Studio, отображающие значения полей источника данных или дополнительную служебную информацию. (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- а).объекты для отображения данных
- б).объекты оформления
- в).объекты-контейнеры

12. Какой объект для отображения информации в Visual Studio является специальным объектом для отображения ссылок на адреса в Интернете? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- a). checkbox
- б). textbox
- в). label
- г). datapicker
- д). linklabel
- е). datagridview

13. Какой объект для отображения информации в Visual Studio отображает источник данных в виде таблицы? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). datapicker

б). textbox

в). label

г). checkbox

д). datagridview

е). linklabel

14. После создания объекта DataGridView можно настраивать. (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). как свойства всего объекта, так и свойства отдельных столбцов

б). только свойства отдельных столбцов

в). только свойства всего объекта

15. Укажите свойство столбцов объекта DataGridView, которое определяют фиксацию столбца. (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). tooltipText

б). frozen

в). resizable

16. Отчеты в Visual Studio не содержат. (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). объектов для управления системой

б). объектов для отображения информации

17. Какой объект для отображения данных в отчете Visual Studio является текстовым полем ввода, предназначенным для отображения значений полей и любой текстовой информации? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). chart

б). image

в). matrix

г). table

д). textbox

е). list

18. Какой объект-контейнер в отчете Visual Studio выводит информацию в виде таблицы с неограниченным количеством столбцов и строк? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

а). matrix

б). table

в). image

г). chart

д). textbox

е). list

19. Какой объект оформления в отчете Visual Studio

отображает прямоугольник и используется для группировки полей? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- а). textbox
- б). subreport
- в). image
- г). rectangle
- д). line
- е). chart

20. При использовании в объектах связи Visual Studio какой технологии, подключение к конкретной таблице или запросу осуществляется через отдельный объект связи? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- а). ADO
- б). ADO.Net
- в). RDC

21. При использовании в объектах связи технологии RDC. (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- а). объект связи при работе с файлом данных сначала обращается к драйверу, который в свою очередь обращается к файлу данных
- б). объекты связи входят в состав пакета Microsoft .Net Framework
- в). подключение к конкретной таблице или запросу, осуществляется через отдельный объект связи

22. Укажите преимущества технологии ADO. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а). простое программирование
- б). возможность работать с современными базами данных
- в). возможность добавлять новые виды баз данных
- г). независимость от драйверов базы данных, установленных в операционной системе

23. Укажите недостатки технологии RDC. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а). невозможность работать с новыми типами баз данных
- б). более сложное программирование
- в). невозможность обновлять список поддерживаемых баз данных
- г). зависимость от драйверов, установленных в системе

24. Какой объект связи в Visual Studio обеспечивает подключение к конкретной таблице? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

- а). tableadapter

- б). `bindingsource`
в). `dataset`
25. Свойства объекта формы клиентского приложения - это ... (Отметьте один правильный вариант ответа.)
а). характеристики объекта
б). действия, которые можно производить с объектом в ходе выполнения программ
в). действия операционных систем или действия, инициируемые пользователем, на которые может реагировать объект
26. Какое свойство внешнего вида объекта `BindingNavigator` отображает кнопку для добавления новой записи после текущей? (Отметьте один правильный вариант ответа.)
а). `addnewitem`
б). `movefirstitem`
в). `countitem`
г). `positionitem`
д). `deleteitem`
е). `addnextitem`
27. Какое свойство внешнего вида объекта `BindingNavigator` отображает номер текущей записи? (Отметьте один правильный вариант ответа.)
а). `positionitem`
б). `countitem`
в). `addnewitem`
г). `deleteitem`
д). `movefirstitem`
е). `addnextitem`
28. Объекты связи используются. (Отметьте один правильный вариант ответа.)
а). только в интерфейсе сервера
б). в клиентском интерфейсе и в интерфейсе сервера
в). только в клиентском интерфейсе
29. Укажите преимущества технологии ADO.Net. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
а). возможность добавлять новые виды баз данных
б). возможность работать с современными базами данных
в). независимость от драйверов базы данных, установленных в операционной системе
г). простое программирование
30. Укажите недостатки технологии ADO.Net. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а).невозможность обновлять список поддерживаемых баз данных
 - б).более сложное программирование
 - в).зависимость от пакета Microsoft .Net Framework
 - г).невозможность работать с новыми типами баз данных
31. Какой объект связи в Visual Studio обеспечивает подключение формы к конкретной базе данных на сервере? (Отметьте один правильный вариант ответа.)
- а). dataset
 - б). tableadapter
 - в). bindingsource
32. Методы объекта формы клиентского приложения - это ... (Отметьте один правильный вариант ответа.)
- а).действия операционных систем или действия, инициируемые пользователем, на которые может реагировать объект
 - б).действия, которые можно производить с объектом в ходе выполнения программ
 - в).характеристики объекта
33. На какие классы делятся в базе данных все объекты форм? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
- а).объекты для отображения информации
 - б).информационные объекты
 - в).объекты управления
34. Какое свойство внешнего вида объекта BindingNavigator отображает кнопку для добавления новой записи? (Отметьте один правильный вариант ответа.)
- а). deleteitem
 - б). addnextitem
 - в). countitem
 - г). positionite
 - д). movefirstitem
 - е). addnewitem
35. Какое свойство внешнего вида объекта BindingNavigator отображает общее количество записей? (Отметьте один правильный вариант ответа.)
- а). addnextitem
 - б). addnewitem
 - в). positionitem
 - г). deleteitem
 - д). movefirstitem
 - е). countitem
36. Укажите группу форм в Visual Studio, которые

	<p>предназначены для открытия всех других форм. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>а).кнопочные формы б).информационные и служебные формы в).формы для работы с данными</p> <p>37. При использовании в объектах связи Visual Studio какой технологии, объекты связи входят в состав пакета Microsoft .Net Framework? (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>а). RDC б). ADO в). ADO.Net</p> <p>38. Укажите группу форм в Visual Studio, которые предназначены для отображения, изменения, удаления и анализа данных. (Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>а).кнопочные формы б).информационные и служебные формы в).формы для работы с данными</p> <p>39. Создавать динамические запросы можно в технологии. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)</p> <p>а). ADO б). RDC в). ADO.Net</p> <p>40. Укажите преимущества технологии RDC. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)</p> <p>а).возможность добавлять новые виды баз данных б).простое программирование в).возможность работать с современными базами данных г).независимость от драйверов базы данных, установленных в операционной системе</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел	2.	МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Средства разработки программного обеспечения		
Тема	2.2.2	Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.
Инструментарий тестирования и анализа качества		

программных средств		
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2

	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант		Текст задания: 1. Составить тестовые варианты по методу «Тестирования базового пути» для предложенных кодов программ. 2. Провести тестирование программы, сформировав отчеты с введенными исходными данными и полученными результатами. 3. Разбить входную область программы на классы эквивалентности исходных данных. 4. Разработать для каждого класса эквивалентности исходных данных и граничных значений тестовые варианты. 5. Провести тестирование программы, сформировав отчеты с введенными исходными данными и полученными результатами.
Пакет преподавателя		Подготовить и оформить средствами MS Word пакет документов программного средства согласно соответствующим ГОСТам.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Раздел Моделирование программных системах	3. в	МДК.2.3 Математическое моделирование
Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи		Классификация моделей. Примеры задач линейного программирования. Стандартная и каноническая задачи. Область допустимых решений. Симплекс-метод. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Транспортная задача. Метод потенциалов. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. Основные понятия

		динамического программирования. Простейшие задачи. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.
Форма контроля		Выполнение практического задания
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2

		ОУ.09-2
ОК 10		ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО
Вариант		<p>Из предложенных ответов на вопросы выбрать правильные и решить практическую задачу.</p> <p>1. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с отказами:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p>2. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с ожиданием и конечной длинной очереди:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p>3. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с ожиданием и неограниченной длинной очереди:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p>

	<p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p>4. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с отказами:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p>5. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с ожиданием и конечной длиной очереди:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p>6. Выберите основные элементы, из которых состоит одноканальная система массового обслуживания с ожиданием и неограниченной длиной очереди:</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, поток отказов, узел (канал) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, несколько узлов (каналов) обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, поток обслуженных заявок</p> <p><input type="checkbox"/> входной поток заявок, поток отказов, узел</p>
--	--

обслуживания, поток обслуженных заявок

7. Основной метод исследования сложных систем – это метод...

- классификации
- имитации
- моделирования
- редуцирования
- фантазирования

8. Объектом исследования (предметом) экономико-математических методов являются:

- экономико-математические модели
- производственные показатели
- социально-экономические системы
- критерии оптимальности

9. Как называется метод изучения объекта не непосредственно, а через рассмотрение подобного ему и более простого объекта?

- метод прогнозирования
- метод моделирования
- метод оптимизации
- метод алгоритмизации
- метод деривации

10. Какое из приведенных ниже действий не является конечной целью исследования социально-экономических систем? Выберите правильные ответы:

- анализ экономических объектов и процессов, оценка их эффективности;
- создание экономико-математической модели;
- экономическое прогнозирование, т.е. предвидение развития экономических процессов;
- доказательство адекватности экономико-математической модели;
- выработка оптимальных управленческих решений на всех уровнях хозяйственной иерархии.

11. Экономический показатель, на основании которого осуществляется выбор лучшего управленческого решения, называется

- Критерий оптимальности
- Показатель эффективности
- Выборочная статистика

Целевая функция

12. Выберите три утверждения, которые положены в основу определения модели:

- Модель есть образ реального объекта
- Модели бывают материальные и идеальные
- Модель представляет собой совокупность функций, уравнений, неравенств и их систем
- Модель отражает все свойства объекта
- Модель отражает существенные свойства объекта
- Модель замещает объект в ходе исследований
- Модель служит для планирования поведения экономического показателя в будущем.

13. Выберите неверное утверждение:

- Модель- это образ реального объекта
- Модель замещает объект в ходе исследования
- Модель должна полностью соответствовать объекту
- Модель может быть материальной или идеальной
- Результаты моделирования переносятся на реальный объект

14. Выберите правильное определение критерия оптимальности:

- Критерий оптимальности – это метод анализа экономических явлений и процессов
- Критерий оптимальности – это максимизируемая в задаче величина
- Критерий оптимальности – это экономический показатель, на основании которого осуществляется выбор лучшего управленческого решения
- Критерий оптимальности – это значение экономической переменной, которое удовлетворяет всем ограничениям.
- Критерий оптимальности – это экономическое решение, которое дает максимум прибыли при минимуме затрат

15. Что такое адекватность модели?

- Это экономический показатель, на основании которого сравниваются управленческие решения
- Это необходимость учета при моделировании случайных факторов
- Это соответствие модели исследуемым чертам и свойствам исходного объекта
- Это степень достижения оптимального результата

	<p>моделирования</p> <p><input type="checkbox"/> Это полное соответствие модели и исходного объекта.</p> <p>16. Соответствие модели исследуемым чертам и свойствам исходного объекта называется:</p> <p><input type="checkbox"/> критерий оптимальности</p> <p><input type="checkbox"/> динамичность</p> <p><input type="checkbox"/> адекватность</p> <p><input type="checkbox"/> правильность</p> <p>17. Модели, описывающие экономические системы в развитии, называются:</p> <p><input type="checkbox"/> статические</p> <p><input type="checkbox"/> стохастические</p> <p><input type="checkbox"/> динамические</p> <p><input type="checkbox"/> детерминированные</p> <p><input type="checkbox"/> стабильные</p> <p><input type="checkbox"/> нестабильные</p> <p>18. Модели, учитывающие влияние случайных величин на исследуемый объект, называются:</p> <p><input type="checkbox"/> статические</p> <p><input type="checkbox"/> стохастические</p> <p><input type="checkbox"/> динамические</p> <p><input type="checkbox"/> детерминированные</p> <p><input type="checkbox"/> нестабильные</p> <p>19. По учету фактора времени модели подразделяются на:</p> <p><input type="checkbox"/> детерминированные и стохастические</p> <p><input type="checkbox"/> статические и динамические</p> <p><input type="checkbox"/> стабильные и нестабильные</p> <p><input type="checkbox"/> макроэкономические и микроэкономические</p> <p><input type="checkbox"/> открытые и замкнутые</p> <p>20. Укажите противоположный классификационный признак:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Динамические</td> <td style="width: 50%;">a) стохастические</td> </tr> <tr> <td>2. Открытые</td> <td>b) теоретико-аналитические</td> </tr> <tr> <td>3. Детерминированные</td> <td>c) статические</td> </tr> <tr> <td>4. Прикладные</td> <td>d) замкнутые</td> </tr> </table> <p>21. Каким свойством обладает всякая система:</p>	1. Динамические	a) стохастические	2. Открытые	b) теоретико-аналитические	3. Детерминированные	c) статические	4. Прикладные	d) замкнутые
1. Динамические	a) стохастические								
2. Открытые	b) теоретико-аналитические								
3. Детерминированные	c) статические								
4. Прикладные	d) замкнутые								

	<p><input type="checkbox"/> Процессы в системе являются динамическими, т.е. изменяются во времени</p> <p><input type="checkbox"/> На систему в значительной мере влияют внешние факторы</p> <p><input type="checkbox"/> свойства системы не сводятся к сумме свойств составляющих ее элементов</p> <p><input type="checkbox"/> События в системе чаще всего носят случайный характер</p> <p>22. Верно ли предположение, что для проведения комплексного анализа работы системы торговых объектов количество торговых объектов должно быть равно количеству анализируемых показателей их работы?</p> <p><input type="checkbox"/> Да</p> <p><input type="checkbox"/> Нет</p> <p>23. Показатель Y_{ij} называется безразмерным показателем, потому что:</p> <p><input type="checkbox"/> у него нет единиц измерения</p> <p><input type="checkbox"/> его значения стремятся к бесконечности</p> <p><input type="checkbox"/> у него нет постоянного значения</p> <p><input type="checkbox"/> размерность соответствующей матрицы равна 1×1.</p> <p>24. Диапазон изменения значений безразмерного показателя Y_{ij} лежит в интервале:</p> <p><input type="checkbox"/> от до <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> от 0 до 100</p> <p><input type="checkbox"/> от 0 до 1</p> <p><input type="checkbox"/> от 0 до <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> от -1 до 1</p> <p>28. Выберите те натуральные показатели, значения которых по экономическому смыслу, «чем больше - тем лучше»:</p> <p><input type="checkbox"/> рентабельность</p> <p><input type="checkbox"/> уровень издержек</p> <p><input type="checkbox"/> материалоемкость</p> <p><input type="checkbox"/> прибыль</p> <p><input type="checkbox"/> производительность труда</p> <p><input type="checkbox"/> оборачиваемость</p> <p>29. Для чего учитываются весовые коэффициенты при расчете суммарных комплексных показателей? Укажите один ответ.</p> <p><input type="checkbox"/> чтобы рассчитать значения более точно</p>
--	---

	<p> <input type="checkbox"/> чтобы проранжировать торговые объекты по качеству их работы <input type="checkbox"/> чтобы учесть важность экономических показателей <input type="checkbox"/> чтобы учесть важность торговых объектов <input type="checkbox"/> чтобы присвоить баллы каждому объекту </p> <p> 30. Что показывает суммарный комплексный показатель Q_i? <input type="checkbox"/> важность каждого экономического показателя <input type="checkbox"/> сумму издержек на предприятии <input type="checkbox"/> сумму доходов торгового объекта <input type="checkbox"/> относительное место торгового объекта в соревновании по совокупности всех экономических показателей <input type="checkbox"/> общую прибыль предприятия с учетом доходов и издержек </p> <p> 31. Переход от натурального к безразмерному показателю служит для того, чтобы: (выберите правильные ответы) <input type="checkbox"/> перейти к единой единице измерения <input type="checkbox"/> учесть важность показателей <input type="checkbox"/> однозначно определить, какое значение показателя лучше: большее или меньшее <input type="checkbox"/> найти общее значение прибыли за вычетом издержек <input type="checkbox"/> снизить размерность матрицы затрат <input type="checkbox"/> выбрать наилучший показатель </p> <p> 32. Выберите правильное определение из предложенных вариантов: Критический путь на сетевом графике – это: <input type="checkbox"/> полный путь, имеющий наибольшую продолжительность во времени <input type="checkbox"/> путь, включающий в себя наибольшее количество выполняемых работ <input type="checkbox"/> путь, проходящий через наибольшее количество событий <input type="checkbox"/> путь, соединяющий исходное и завершающее события на сетевом графике <input type="checkbox"/> оптимальный путь выполнения работ <input type="checkbox"/> кратчайший путь в сетевом графике </p> <p> 33. Для каких целей применяется метод сетевого планирования: </p>
--	---

	<p> <input type="checkbox"/> Прогнозирование развития экономического процесса. <input type="checkbox"/> Определение объемов производства продукции. <input type="checkbox"/> Выбор наилучшего варианта поведения субъекта хозяйствования в конфликтной ситуации. <input type="checkbox"/> Планирование комплекса взаимосвязанных работ для достижения определенной цели. </p> <p>34. Какие задачи можно решить на основе сетевых графиков?</p> <p> <input type="checkbox"/> Анализ последовательности и взаимосвязи работ. <input type="checkbox"/> Прогнозирование развития экономического процесса. <input type="checkbox"/> Выбор наилучшего варианта поведения субъекта в конфликтной ситуации. <input type="checkbox"/> Определение срока выполнения проекта. <input type="checkbox"/> Выявление возможностей задержки начала каждой работы или удлинения срока ее выполнения. <input type="checkbox"/> Комплексный анализ эффективности работы объекта. <input type="checkbox"/> Определение количества необходимых каналов обслуживания. <input type="checkbox"/> Оптимизация времени выполнения проекта или ресурсов, требуемых для его выполнения. </p> <p>35. Что отражают дуги (стрелки) на сетевом графике?</p> <p> <input type="checkbox"/> События. <input type="checkbox"/> Работы. <input type="checkbox"/> Длительность работ. <input type="checkbox"/> Путь <input type="checkbox"/> Резервы времени. </p> <p>36. Как называется событие, не имеющее на сетевом графике предшествующих работ?</p> <p> <input type="checkbox"/> Завершающее <input type="checkbox"/> Исходное <input type="checkbox"/> Промежуточное <input type="checkbox"/> Конечное <input type="checkbox"/> Начальное <input type="checkbox"/> Первое <input type="checkbox"/> Среднее <input type="checkbox"/> Центральное </p> <p>37. Можно ли на основе рассчитанных ранних и поздних сроков наступления событий определить</p>
--	--

критический путь?

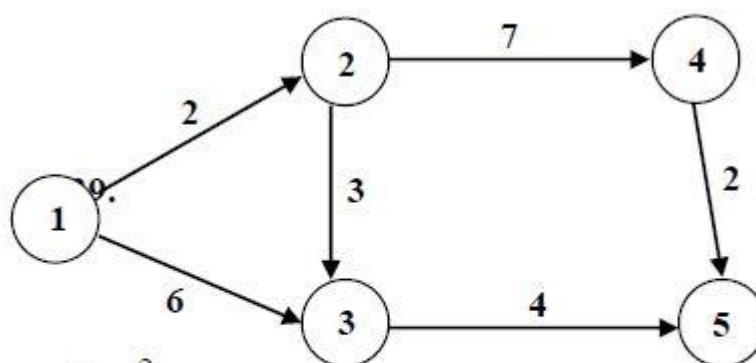
Да, так как у событий, лежащих на критическом пути ранние и поздние сроки наступления событий совпадают.

Да, так как у событий, лежащих на критическом пути ранние и поздние сроки наступления событий не совпадают.

Нет, так как сроки наступления событий не связаны с понятием “критический путь”.

Нет, так как определение критического пути требует дополнительных сложных расчетов.

38. Для представленного на рисунке сетевого графика определите критический срок.



- 3
- 10
- 11 (это максимальный из путей – 1-2-4-5)
- 22

40. Выберите из предложенных вариантов правильное определение понятия «ранний срок наступления события».

Такой предельный момент, после которого остается ровно столько времени, сколько необходимо для выполнения всех работ, следующих за этим событием, к критическому сроку.

Максимальный запас времени, на которое можно задержать начало работы или увеличить ее продолжительность при условии, что весь комплекс работ будет завершен в критический срок.

Минимальное время, за которое будет завершен весь проект.

Самый ранний момент времени, к которому завершаются все работы, предшествующие этому событию.

41. Выберите из предложенных вариантов правильное определение понятия «поздний срок наступления события».

Такой предельный момент, после которого остается ровно столько времени, сколько необходимо для выполнения всех работ, следующих за этим событием, к критическому сроку.

Максимальный запас времени, на которое можно задержать начало работы или увеличить ее продолжительность при условии, что весь комплекс работ будет завершен в критический срок.

Минимальное время, за которое будет завершен весь проект.

Самый ранний момент времени, к которому завершаются все работы, предшествующие этому событию.

Такой предельный срок, который не нарушает поздних сроков наступления событий, следующих за данным.

42. При расчете раннего срока свершения события следует рассчитать:

минимум по всем входящим работам

минимум по всем исходящим работам

максимум по всем входящим работам

максимум по всем исходящим работам

43. При расчете позднего срока свершения события следует рассчитать:

минимум по всем входящим работам

минимум по всем исходящим работам

максимум по всем входящим работам

максимум по всем исходящим работам

44. Для каких целей рассчитывается критический путь в сетевом графике (выберите правильные варианты):

Для определения резерва времени проекта

Для определения срока выполнения проекта

Для определения раннего и позднего срока свершения событий

Для определения работ, которые должны быть выполнены точно в срок

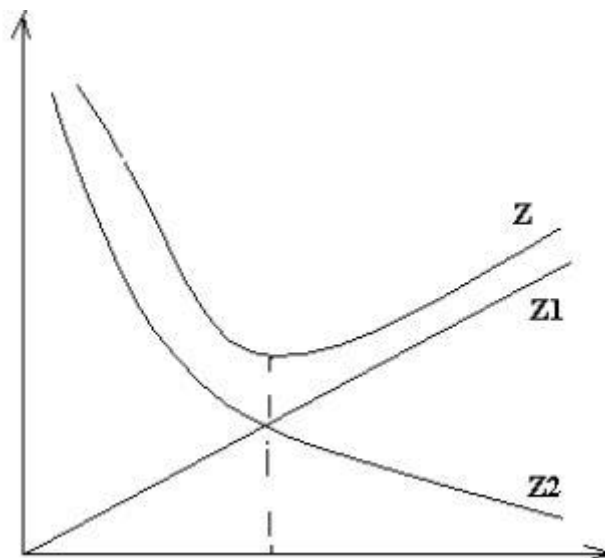
Для определения резервов времени работ

Для определения кратчайшего пути выполнения

	<p>проекта</p> <p><input type="checkbox"/> Для определения оптимального пути выполнения работ</p> <p>45. Какие затраты не зависят от объема заказываемой партии товара в модели Уилсона?</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на хранение одной партии товара</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на организацию заказа одной партии товара</p> <p><input type="checkbox"/> затраты, связанные дефицитом товара</p> <p><input type="checkbox"/> суммарные затраты на хранение и заказ партии товара</p> <p>46. Какое предположение не лежит в основе модели Уилсона?</p> <p><input type="checkbox"/> запас пополняется мгновенно</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на организацию заказа партии товара не зависят от ее объема</p> <p><input type="checkbox"/> дефицит товара не допустим</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на организацию заказа в единицу времени равны затратам на хранение в единицу времени</p> <p><input type="checkbox"/> объем заказываемой партии постоянен</p> <p><input type="checkbox"/> запас расходуется равномерно</p> <p>47. Что является критерием оптимальности в модели Уилсона?</p> <p><input type="checkbox"/> объем партии товара</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на хранение</p> <p><input type="checkbox"/> затраты на заказ товара</p> <p><input type="checkbox"/> общие затраты в единицу времени</p> <p><input type="checkbox"/> интервал времени между поставками</p> <p><input type="checkbox"/> скорость расходования товара со склада</p> <p>48. Что рассчитывается по формуле Уилсона?</p> <p><input type="checkbox"/> 1.объем партии товара</p> <p><input type="checkbox"/> 2.затраты на хранение</p> <p><input type="checkbox"/> 3.затраты на заказ товара</p> <p><input type="checkbox"/> 4.общие затраты в единицу времени</p> <p><input type="checkbox"/> 5.интервал времени между поставками</p> <p><input type="checkbox"/> 6.скорость расходования товара со склада</p> <p>49. Для каких целей применяется модель Уилсона?</p> <p><input type="checkbox"/> для прогнозирования развития экономического процесса в будущем</p> <p><input type="checkbox"/> для выбора наилучшего варианта поведения субъекта хозяйствования в конфликтной ситуации</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> для определения оптимальных объемов производства продукции<input type="checkbox"/> для определения оптимального объема партии товара, поставляемого на склад<input type="checkbox"/> для планирования комплекса взаимосвязанных работ<input type="checkbox"/> для оценки деятельности торговых объектов <p>50. Какие величины не являются исходными данными для расчета по формуле Уилсона?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> объем партии товара<input type="checkbox"/> стоимость хранения на складе единицы товара в единицу времени<input type="checkbox"/> скорость расходования товара со склада<input type="checkbox"/> стоимость заказа одной партии товара<input type="checkbox"/> суммарные затраты на хранение и организацию заказа товара<input type="checkbox"/> потери от дефицита товара <p>51. Стоимость организации заказа одной партии товара равна 20 у.е. Объем поставляемой партии – 40 шт. По формуле Уилсона рассчитан оптимальный объем партии, равный 80 шт. Какова будет стоимость организации заказа такой партии?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 10 у.е.<input type="checkbox"/> 20 у.е.(стоимость организации заказа не зависит от объема)<input type="checkbox"/> 40 у.е.<input type="checkbox"/> 80 у.е.<input type="checkbox"/> 84,64 у.е. <p>52. Верно ли, что с увеличением объема партии затраты на хранение в единицу времени растут?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> да<input type="checkbox"/> нет<input type="checkbox"/> зависит от вида поставленного товара <p>53. Верно ли, что с увеличением объема партии затраты на организацию заказов в единицу времени растут?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> да<input type="checkbox"/> нет<input type="checkbox"/> зависит от вида поставленного товара <p>54. Какую зависимость на графике изображает кривая</p>
--	---

Z2?



- зависимость затрат на хранение от времени
- изменение количества запаса на складе во времени
- зависимость затрат на организацию заказов в единицу времени от объема партии товара
- зависимость затрат на хранение в единицу времени от объема партии
- зависимость стоимости доставки одной партии от ее объема
- падение курса доллара

55. Какую зависимость на графике изображает прямая Z1?

- зависимость затрат на хранение от времени
- изменение количества запаса на складе во времени
- зависимость затрат на организацию заказов в единицу времени от объема партии товара
- зависимость затрат на хранение в единицу времени от объема партии
- зависимость стоимости доставки одной партии от ее объема
- рост курса доллара

56. Какую зависимость на графике изображает кривая Z?

- зависимость затрат на хранение от времени
- зависимость общих затрат склада в единицу времени от объема партии
- зависимость затрат на организацию заказов в

- единицу времени от объема партии товара
- зависимость затрат на хранение в единицу времени от объема партии
 - зависимость стоимости доставки одной партии от ее объема
 - падение и рост курса доллара

57. Пусть некоторая фирма реализует на рынках города фрукты. Известны данные об объемах продаж

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
908	920	940	947	950

нет т.к. должны быть равные интервалы времени

понедельник	вторник	четверг	пятница	суббота
201	219	209	208	230

2000	2001	2002	2003	2004
год	год	год	год	год
14576	14701	14854	15012	15201

Гомель	Минск	Могилев	Брест	Витебск
1204	1867	990	814	1200

58. Объектом прогнозирования не может быть:

- Рост курса доллара,
- Рост численности населения,
- Величина амортизационных отчислений,
- Доход, получаемый от размещения средств на депозитном вкладе.

59. Коэффициент детерминации используется для:

- оценки точности модели,
- расчета параметров тренда,
- вычисления значений временного ряда в будущем периоде.

60. Какой должен быть коэффициент детерминации, чтобы модель была приемлема для практического применения?

- ≤ 0
- ≥ 0
- ≥ 1
- $\leq 0,9$
- $\geq 0,9$
- $\leq 0,5$
- $\geq 0,5$

61. Метод экстраполяции – это:

- метод продления на будущее тенденции, наблюдавшейся в прошлом,
- метод нахождения параметров уравнения тренда,
- метод оценки точности выбранной модели,
- метод сглаживания фактических данных.

62. Для нахождения параметров уравнения тренда может быть использован:

- метод наименьших квадратов,
- метод экстраполяции,
- метод экспоненциального сглаживания,
- метод Гаусса.

63. Метод экстраполяции может быть применен, если (отметить верные ответы):

- временной ряд экономического показателя действительно имеет тренд,
- значения экономического показателя непрерывно возрастают,
- общие условия, определяющие развитие системы в прошлом, останутся без существенных изменений в будущем
- известны не менее 18 значений временного ряда,

64. Для чего применяется метод наименьших квадратов?

- для прогнозирования объемов продаж
- для оценки адекватности модели
- для определения параметров тренда
- для оценки качества прогноза

65. Определите правильную последовательность этапов прогнозирования.

- численная оценка параметров модели;
- предварительный анализ данных;
- выполнение прогноза;
- оценка адекватности и точности моделей.

66. Пусть имеется тенденция роста спроса на определенный товар. Функция тренда выражает эту тенденцию в форме зависимости:

- от уровня средней заработной платы
- от цены на товар
- от количества средств, затрачиваемых на рекламу
- от времени
- от численности населения

67. Какие величины являются исходными параметрами для моделирования систем массового обслуживания (СМО)? Выберите правильные варианты ответа.

- среднее число заявок, поступающих в систему (λ);
- среднее значение экономического показателя за определенный промежуток времени (Y_{cp});
- средний размер товарного запаса ($Q/2$);
- среднее количество требований, обслуживаемых в системе одним каналом в единицу времени (μ);
- средний гарантированный выигрыш игрока A ();
- среднее число каналов в системе (n).

68. Укажите свойства потока заявок, поступающих в простейшую СМО: Выберите номера ответов.

- делимость
- ординарность
- целостность
- стационарность
- отсутствие последствия

69. В службе обслуживания кредитных карточек Национального банка Республики Беларусь работает многоканальный телефон. К какому типу относится данная СМО? Выберите номера правильных ответов.

- одноканальная;
- с отказами;
- с ожиданием;
- многоканальная;
- с неограниченной очередью;
- с ограничением по времени ожидания.

70. В расчетном узле супермаркета работают пять кассиров-контролеров: Определите тип данной системы массового обслуживания. Выберите номера правильных ответов.

- одноканальная;

- с отказами;
- с ожиданием;
- многоканальная;
- с неограниченной очередью;
- с ограничением по времени ожидания.

71. Справочная служба железнодорожного вокзала имеет только один телефон. Определите тип данной системы массового обслуживания. Выберите номера правильных ответов.

- одноканальная;
- с отказами;
- с ожиданием;
- многоканальная;
- с неограниченной очередью;
- с ограничением по времени ожидания.

72. Железнодорожная станция принимает на 5 путей пассажирские поезда и электрички, которые пребывают по расписанию каждые 15 минут на каждый из них и отбывают после обслуживания также по расписанию через 12 минут. Определите тип системы:

- одноканальная с отказами
- многоканальная с ожиданием
- многоканальная с отказами
- это не система массового обслуживания

73. Какой из перечисленных показателей является основной характеристикой простейшей СМО?

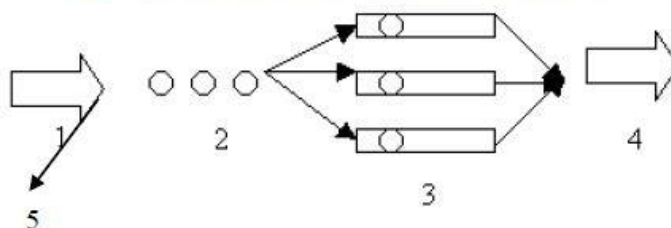
- Средняя длина очереди.
- Среднее число свободных от обслуживания каналов.
- Вероятность того, что все обслуживающие каналы заняты в момент поступления нового требования.
- Среднее число каналов, которые необходимо иметь, чтобы обслуживать в единицу времени все поступающие требования.
- Коэффициент занятости каждого канала обслуживания.

74. Что является условием работоспособности простейшей СМО?

- Длина очереди не более определенной величины L .
- Время обслуживания одного требования не более определенного значения t .

- Вероятность отказа в обслуживании равна 0.
- Число обслуживающих каналов должно быть больше среднего числа каналов, которые необходимо иметь.
- Число требований, поступающих в систему в единицу времени, не менее 100.

75. Что на данной схеме означает элемент 2?



- каналы обслуживания
- очередь на обслуживание
- входящий поток требований
- требования, получившие отказ в обслуживании
- денежные потоки в системе

76. Система, в которой заявка последовательно проходит обслуживание на нескольких каналах, называется:

- многоканальной
- многофазной
- многомерной
- замкнутой

77. Система, в которой обслуженная заявка через некоторое время опять требует обслуживания, называется:

- многоканальной
- многофазной
- многомерной
- замкнутой

78. В чем заключается свойство стационарности?

- в том, что заявки прибывают в систему через равные промежутки времени;
- в том, что обслуживающие устройства никогда не выходят из строя;
- в том, что среднее число заявок, поступающих в систему в единицу времени, постоянно;

в том, что $\lambda = \mu$

в том, что $\alpha = n$

в том, что в один момент времени не могут

поступить две и более заявок.

79. Что такое μ для простейшей системы массового обслуживания?

- среднее число заявок, поступающих в систему за единицу времени
- среднее число заявок, которые может обслужить канал за единицу времени
- среднее число каналов в системе, которое нужно иметь, чтобы за единицу времени обслуживать все поступающие требования
- среднее время обслуживания одной заявки
- число каналов в системе

80. Что такое μ для простейшей системы массового обслуживания?

- среднее число заявок, поступающих в систему за единицу времени
- среднее число заявок, которые может обслужить канал за единицу времени
- среднее число каналов в системе, которое нужно иметь, чтобы за единицу времени обслуживать все поступающие требования
- среднее время обслуживания одной заявки
- число каналов в системе

81. В чем заключается свойство ординарности?

- в том, что заявки прибывают в систему через равные промежутки времени;
- в том, что обслуживающие устройства никогда не выходят из строя;
- в том, что среднее число заявок, поступающих в систему в единицу времени, постоянно;
- в том, что $\lambda = \mu$

в том, что $\alpha = n$

в том, что в один момент времени не могут поступить две и более заявок.

82. Лотерея является примером:

- игры с нулевой суммой
- игры с ненулевой суммой
- парной игры
- это вообще не игра

83. Парная игра, в которой выигрыш одного игрока равен проигрышу другого, является:

- игрой с природой
- игрой с нулевой суммой
- игрой с ненулевой суммой
- статистической игрой

84. Игра с природой иначе называется:

- игрой с нулевой суммой
- стратегической игрой
- статистической игрой
- множественной игрой

85. Для какой цели применяется теория матричных игр?

- Прогнозирование развития экономического процесса
- Планирование комплекса взаимосвязанных работ
- Выбор наилучшего варианта поведения субъекта хозяйствования в конфликтной ситуации
- Комплексная оценка торговых объектов

86. Пусть дана платежная матрица:

$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 8 \\ 5 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

Выделенный элемент имеет смысл:

- Стоимость перевозки единицы продукции от поставщика 1 к потребителю 3
- Номер стратегии, которую следует выбрать игроку А
- Выигрыш игрока А, если игрок А выбирает первую стратегию
- Проигрыш игрока В, если он выбирает третью стратегию
- Выигрыш игрока А и, в то же время, проигрыш игрока В, при условии, что игрок А выбирает первую стратегию, а игрок В – третью стратегию
- Вероятность выигрыша в игре игроком А

87. Чему равна нижняя цена игры:=максимин

$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 8 \\ 5 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

-
-
-
-
-

88. Чему равна верхняя цена игры:=минимакс

$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 8 \\ 5 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

-
-
-
-
-

89. Что показывает нижняя цена игры?

- гарантированный минимальный выигрыш игрока А при любом поведении В
- средний выигрыш игрока А, приходящийся на одну партию
- гарантированный максимальный выигрыш игрока А при любом поведении В.
- сумма, поставленная на кон всеми участниками игры
- минимальная цена лотерейного билета

90. Когда можно утверждать, что игра имеет седловую точку?

- Когда количество стратегий игроков А и В одинаково
- Когда равны выигрыши игроков А и В
- Когда выигрыш игрока А равен проигрышу игрока В
- Когда равны нижняя и верхняя цена игры

91. Что дает игроку В его минимаксная стратегия

- Она гарантирует выигрыш, не меньший нижней цены игры
- Она гарантирует проигрыш, не больший верхней цены игры
- Она гарантирует максимальный выигрыш
- Она гарантирует минимальный проигрыш

92. Какая парная игра является игрой с нулевой суммой?

- игра, для которой нижняя и верхняя цена игры равны
- игра, в которой выигрыш одного игрока равен проигрышу другого
- игра, в которой сумма выигрышей игрока А равняется 0
- игра, в которой сумма проигрышей игрока В равняется 0

93. В теории игр совокупность внешних обстоятельств, в которых сознательному игроку приходится принимать решение, называется:

- стратегия
- конфликтная ситуация
- погода
- природа
- экономическая ситуация

94. В чем суть принципа минимакса?

- выигрыш одного игрока равен проигрышу другого
- один из игроков безразличен к результату игры
- каждый из игроков должен рассчитывать на самое неблагоприятное поведение противника
- нижняя цена игры равна верхней
- отрицательный выигрыш означает на самом деле проигрыш
- седловая точка определяет оптимальные стратегии игроков

95. Стратегической игрой называется:

- игра, в которой один из участников безразличен к результату игры;
- игра, в которой оба игрока одинаково разумны и каждый из них делает все для того, чтобы добиться своей цели;
- игра, в которой выигрыш одного игрока равен проигрышу другого;
- игра, в которой сумма выигрышей отлична от нуля;
- игра, которая не имеет седловой точки

96. В задачах линейного программирования значение целевой функции может стремиться к (укажите верные

ответы):

- Min,
- Max,
- Const,
- 0.

97. Дана следующая задача линейного программирования:

Предприятие может выпускать изделия трех видов, которые продаются по ценам соответственно 30 у.е., 40 у.е. и 60 у.е. за штуку. Трудовые ресурсы предприятия ограничены величиной 180 чел.- час. На производство одного изделия первого вида затрачивается 5 чел.- часов, второго вида – 6 чел.- часов, а производство одного изделия третьего вида требует 12 чел – часов: Найти оптимальную производственную программу выпуска изделий трех видов, которая обеспечивает предприятию макс- симальную выручку.

Выберите правильный вариант записи целевой функции:

- $30x_1+40x_2+60x_3 \rightarrow \max$
- $30x_1+40x_2+60x_3 \rightarrow \min$
- $5x_1+6x_2+12x_3 \rightarrow \min$
- $5x_1+6x_2+12x_3 \rightarrow \max$
- $x_1+x_2+x_3 \rightarrow \max$
- $x_1+x_2+x_3 \rightarrow \min$

98. Верно ли утверждение, что оптимальное решение является допустимым?

- да,
- нет.

99. Верно ли утверждение, что допустимое решение является оптимальным? если только функция принимает мин или макс

- да,
- нет.

100. Целевая функция задачи линейного программирования выражает:

- критерий оптимальности,
- количество израсходованных ресурсов,
- значения переменных,

101. Ограничения задачи линейного

программирования делятся на:

- функциональные и прямые,
- прямые и двойственные,
- функциональные и линейные.
- Оптимальное решение задачи линейного программирования это:
 - набор данных X , при котором целевая функция достигает наибольшего или наименьшего значения,
 - допустимое значение плана X , при котором целевая функция достигает наибольшего или наименьшего значения,
 - набор данных X , который удовлетворяет системе ограничений,
 - неотрицательное значение плана X .

102. Задача линейного программирования может быть решена (укажите верные ответы):

- симплекс-методом,
- графическим методом,
- методом Крамера
- методом наименьших квадратов.

103. Выберите верное продолжение утверждения: Все задачи оптимизации используются для:

- выбора наилучшего решения из множества возможных,
- оптимального планирования количества используемых ресурсов,
- определения наилучшего капиталовложения.

104. Выберите верное продолжение утверждения:

- В любой задаче линейного программирования совокупность ограничений определяет ...
- Область допустимых решений
- Пределы использования ресурсов,
- Возможные значения переменных,
- Возможные значения целевой функции

105. Дана следующая задача линейного программирования:

Предприятие может выпускать изделия трех видов, которые продаются по ценам соответственно 30 у.е., 40 у.е. и 60 у.е. за штуку. Трудовые ресурсы предприятия ограничены величиной 180 чел.- час. На производство одного изделия первого вида затрачивается 5 чел.-

часов, второго вида – 6 чел.- часов, а производство одного изделия третьего вида требует 12 чел – часов: Найти оптимальную производственную программу выпуска изделий трех видов, которая обеспечивает предприятию мак- симальную выручку.

Выберите правильный вариант системы ограничений:

–
$$\begin{cases} 30x_1 + 40x_2 + 60x_3 \leq 180 \\ x_1 \geq 0; \quad x_2 \geq 0 \quad x_3 \geq 0 \end{cases}$$

–
$$\begin{cases} 5x_1 + 6x_2 + 12x_3 \leq 180 \\ x_1 \geq 30 \quad x_2 \geq 40 \quad x_3 \geq 60 \end{cases}$$

–
$$\begin{cases} 5x_1 + 6x_2 + 12x_3 \geq 180 \\ x_1 \geq 0 \quad x_2 \geq 0 \quad x_3 \geq 0 \end{cases}$$

– +
$$\begin{cases} 5x_1 + 6x_2 + 12x_3 \leq 180 \\ x_1 \geq 0 \quad x_2 \geq 0 \quad x_3 \geq 0 \end{cases}$$

–
$$\begin{cases} 5x_1 + 6x_2 + 12x_3 \geq 0 \\ x_1 \geq 30 \quad x_2 \geq 40 \quad x_3 \geq 60 \end{cases}$$

106. На кондитерской фабрике весь ассортимент выпускаемой карамели разделен на три однородные группы, условно обозначенные К1, К2, К3. Расход основного сырья и его запас указаны в таблице. Другие виды сырья, входящие в готовый продукт в небольших количествах, не учитываются. Составить план производства карамели, при котором достигается максимум прибыли.

Виды основного сырья	Расход сырья на 1 т			Общий запас сырья
	К ₁	К ₂	К ₃	
I (сахарный песок)	0,7	0,7	0,7	700
II (патока)	0,3	0,3	0,2	300
III (фруктовое пюре)	0	0,2	0,3	150
Уровень прибыли	100	110	120	

Укажите правильный вариант выбора переменных:

+x₁, x₂, x₃ - количество карамели каждой группы

	<input type="checkbox"/> x_1 , x_2 , x_3 - количество используемого сахарного песка, патоки и фруктового пюре <input type="checkbox"/> x_1 , x_2 , x_3 - прибыль от производства карамели каждой группы	
Пакет преподавателя	<p>Условия выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место (время) выполнения задания: учебный кабинет 2. Технические средства обучения: ПК 3. Задание состоит из практической части (решения задачи) и теоретической части (пояснений теоретического материала по условиям задачи) 4. Максимальное время выполнения задания: ___ 90 мин <p>Условия аттестации (положительного заключения):</p> <p>90-100% от максимального балла – соответствует оценке «5» (отлично)</p> <p>75-89% от максимального балла – соответствует оценке «4» (хорошо)</p> <p>65-74% от максимального балла – соответствует оценке «3» (удовлетворительно)</p> <p>Менее 65 % от максимального балла – соответствует оценке «2» (неудовлетворительно)</p>	
Критерии оценки	Отлично	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
	Хорошо	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
	Удовлетворительно	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или

		образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.
--	--	---

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ практического задания

Раздел 3. Моделирование в программных системах	МДК.2.3 Математическое моделирование	
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенност и	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории Марковских процессов. Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования. Предмет и задачи теории игр. Методы решения конечных игр: сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	
Форма контроля	Выполнение практического задания	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Специфика ция ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Специфик	ОК1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6,

ация ОК		ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, ПО	
Вариант	<p>Варианты:</p> <p>Рассматривается n-канальная система массового обслуживания (СМО) без ограничения на длину очереди, но с ограничением на время ожидания. Заявка ожидает обслуживания в среднем $toж$ [мин], а затем покидает СМО. Поток заявок, поступающих в СМО, простейший с интенсивностью λ [1/час], среднее время обслуживания заявки равно $тоб$ [мин].</p> <p>1. $n = 4$; $\lambda = 8$; $тоб = 15$; $тож = 5$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) абсолютную пропускную способность СМО;</p> <p>б) среднее число заявок в очереди;</p> <p>в) вероятность того, что в очереди будут находиться не более 2-х заявок.</p>	

Варианты:

2. $n = 3$; $\lambda = 6$; $t_{об} = 30$; $t_{ож} = 15$.

Определить:

- а) среднее число заявок, находящихся под обслуживанием;
- б) вероятность того, что заявка уйдет из очереди необслуженной;
- в) вероятность того, что менее 3-х заявок будут находиться в очереди на обслуживание.

3. $n = 4$; $\lambda = 9$; $t_{об} = 20$; $t_{ож} = 10$.

Определить:

- а) вероятность того, что заявка будет обслужена;
- б) среднее время пребывания заявки в СМО;
- в) среднее число свободных каналов.

4. $n = 3$; $\lambda = 10$; $t_{об} = 15$; $t_{ож} = 12$.

Определить:

- а) среднее число заявок, находящихся в СМО;
- б) вероятность того, что заявка сразу же будет принята к обслуживанию;
- в) среднее время простоя канала.

5. $n = 3$; $\lambda = 8$; $t_{об} = 30$; $t_{ож} = 10$.

Определить:

- а) среднее число заявок в очереди;
- б) абсолютную пропускную способность СМО;
- в) среднее время пребывания заявки в СМО.

6. $n = 4$; $\lambda = 10$; $t_{об} = 15$; $t_{ож} = 6$.

Определить:

- а) среднее число занятых каналов;
- б) относительную пропускную способность СМО;
- в) среднее время ожидания заявки в очереди.

7. $n = 3$; $\lambda = 6$; $t_{об} = 20$; $t_{ож} = 12$.

Определить:

- а) вероятность того, что заявка сразу же будет принята к обслуживанию;
- б) среднее число заявок, находящихся под обслуживанием;
- в) вероятность того, что в СМО будет не более 4-х заявок.

8. $n = 4$; $\lambda = 12$; $t_{об} = 12$; $t_{ож} = 6$.

Определить:

- а) вероятность того, что заявка уйдет из СМО необслуженной;
- б) среднее время пребывания заявки в СМО;
- в) среднее число каналов, не занятых обслуживанием. 3

9. $n = 3$; $\lambda = 15$; $t_{об} = 12$; $t_{ож} = 5$.

Определить:

- а) среднее число заявок в СМО;
- б) среднее время простоя канала;
- в) вероятность того, что будет простаивать не более одного канала.

10. $n = 4; \lambda = 10; t_{об} = 12; t_{ож} = 3$.

Определить:

- а) относительную пропускную способность СМО;
- б) среднее время пребывания заявки в СМО;
- в) среднее число каналов, занятых обслуживанием заявок.

Рассматривается n -канальная система массового обслуживания (СМО) замкнутого типа с m источниками заявок. Поток заявок, поступающих в СМО, простейший с интенсивностью λ [1/час], среднее время обслуживания заявки равно $t_{об}$ [мин].

11. $n = 2; m = 7; \lambda = 3; t_{об} = 15$.

Определить:

- а) среднее число заявок, находящихся под обслуживанием;
- б) среднее время ожидания заявки в очереди;
- в) вероятность того, что не менее 4-х источников будут находиться в активном состоянии.

12. $n = 3; m = 8; \lambda = 2; t_{об} = 20$.

Определить:

- а) среднее число заявок в очереди;
- б) среднее время простоя источника;
- в) вероятность того, что не более 5-ти источников будут находиться в пассивном состоянии.

13. $n = 2; m = 8; \lambda = 1; t_{об} = 30$.

Определить:

- а) среднее число заявок в СМО;
- б) вероятность того, что поступившая заявка сразу же будет принята к обслуживанию;
- в) вероятность того, что не менее 4-х заявок будут ожидать в очереди на обслуживание.

14. $n = 3; m = 7; \lambda = 2; t_{об} = 15$.

Определить:

- а) среднее число простаивающих каналов;
- б) вероятность того, что поступившая заявка встанет в очередь для ожидания начала обслуживания;
- в) вероятность того, что будет простаивать не более одного канала.

15. $n = 4; m = 8; \lambda = 3; t_{об} = 12$.

Определить:

- а) среднее число занятых каналов;
- б) среднее время простоя канала;

	<p>в) вероятность того, что более 2-х источников будут находиться в активном состоянии.</p> <p>16. $n = 3; m = 7; \lambda = 4; \text{тоб} = 10$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) вероятность того, что произвольный источник находится в активном состоянии (коэффициент готовности);</p> <p>б) среднее время пребывания заявки в СМО;</p> <p>в) вероятность того, что в очереди на обслуживание будет более 2-х заявок.</p> <p>17. $n = 3; m = 8; \lambda = 3; \text{тоб} = 10$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) среднее число заявок в очереди;</p> <p>б) вероятность того, что поступившая заявка немедленно будет принята к обслуживанию;</p> <p>в) вероятность того, что заняты все каналы.</p> <p>18. $n = 2; m = 8; \lambda = 2; \text{тоб} = 12$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) среднее число источников, находящихся в пассивном состоянии;</p> <p>б) вероятность того, что поступившая заявка встанет в очередь для ожидания начала обслуживания;</p> <p>в) вероятность того, что в очереди на обслуживание окажется не более 3-х заявок.</p> <p>19. $n = 4; m = 7; \lambda = 6; \text{тоб} = 7,5$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) вероятность того, что произвольный источник находится в активном состоянии (коэффициент готовности);</p> <p>б) среднее число простаивающих каналов;</p> <p>в) среднее время ожидания заявки в очереди.</p> <p>20. $n = 3; m = 8; \lambda = 9; \text{тоб} = 4$.</p> <p>Определить:</p> <p>а) среднее число занятых каналов;</p> <p>б) среднее время простоя канала;</p> <p>в) вероятность того, что в СМО будет менее 6-ти заявок.</p>
<p>Пакет преподавателя</p>	<p>Рассчитать характеристики многоканальной системы массового обслуживания с неограниченной очередью по варианту</p>

Задания для промежуточной аттестации

Задания для экзамена квалификационного
ПО Разделу 1. Разработка программного обеспечения

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 1.6	ПД1.6-1, ПД1.6-2 ПУ1.6-1, ПУ1.6-2 ПЗ1.6-1, ПЗ1.6-2
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3 ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3 ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 2.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2, ПД4.1-3 ПУ4.1-1, ПУ4.1-2, ПУ4.1-3 ПЗ4.1-1, ПЗ4.1-2
	ПК 2.2	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2
	ПК 2.3	ПД2.3-1, ПД2.3-2 ПУ2.3-1, ПУ2.3-2 ПЗ2.3-1, ПЗ2.3-2
	ПК 2.4	ПД2.2-1, ПД2.2-2, ПД2.2-3, ПД2.2-4, ПУ2.2-1, ПУ2.2-2, ПУ2.2-3, ПУ2.2-4, ПЗ2.2-1, ПЗ2.2-2, ПЗ2.2-3, ПЗ2.2-4
	ПК 2.5	ПД2.2-1, ПУ2.2-1, ПЗ2.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2

	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, вопросы. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Выбрать билет (билет содержит 1 теоретический вопрос и 1 практическое задание). За 1 час 30 минут подготовить ответ на билет. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование и оснащение		Учебная аудитория, ПК, ПО
Перечень заданий зачета		Теоретические вопросы Цели и задачи технологий разработки ПО. Особенности современных крупных проектов. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование. Классификация типов программного обеспечения. Составные части технологии программирования. Проект, продукт, процесс и персонал. Основные понятия технологии программирования. Процессы и модели. Фазы и витки. Выявление и анализ требований. Требования к программному обеспечению. Схема разработки требований. Управление требованиями. Свойства требований (способы устранения неоднозначности; ошибки, нарушающие полноту). Способы выражения (записи) требований в ТЗ (варианты использования; диаграмма потоков данных; диаграмма перехода состояний). Общий шаблон ТЗ в стандарте IEEE 830-1993 (требования заказчика; детальные требования; принципы составления и способы их организации). Архитектурное и детальное проектирование. Реализация и кодирование. Тестирование и верификация. Процесс контроля качества. Методы контроля качества. Цели тестирования. Верификация, валидация и системное тестирование. Характеристики качества и критерии качества ПО, (надежность; эффективность; практичность;

	<p>универсальность; сопровождаемость; корректность; обеспечение завершенности ПС).</p> <p>Жизненный цикл программы. Циклический характер разработки.</p> <p>Процессы и модели. Какой международный стандарт определяет перечень и содержание процессов ЖЦ ПО?</p> <p>Основные группы процессов жизненного цикла и процессы каждой из групп.</p> <p>Стадии жизненного цикла ПС, особенности разработки ПС, основные международные стандарты, пять подходов к разработке.</p> <p>Модели процесса разработки. Водопадный подход (каскадная модель), выводы о применимости классической каскадной модели.</p> <p>Модели процесса разработки. Итерационный подход (спиральная и инкрементальная модели). Гибкие модели процесса разработки.</p> <p>Международные стандарты проектирования, разработки, оформления документации, пользовательского интерфейса ПИ.</p> <p>Измерения, меры и метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.</p> <p>Выполнение оценки проекта на основе LOC- и FP-метрик.</p> <p>Коллективный характер разработки. Состав и структура коллектива разработчиков, их функции.</p> <p>Конструирование модели команды.</p> <p>Конструирование модели процесса. Выявление требований к процессу (спецификация требований).</p> <p>Техническое задание. Подходы к разработке технического задания.</p> <p>Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ.</p> <p>Планирование организационной структуры и планирование управления конфигурациями.</p> <p>Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.</p> <p>Парадигмы программирования.</p> <p>Структурное программирование.</p> <p>Логическое программирование.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование</p> <p>Программная архитектура. Событийное управление.</p> <p>Понятие декомпозиции, классификация базовых архитектур (архитектуры потоков данных; архитектуры</p>
--	--

	<p>независимых компонентов; архитектуры виртуальных машин; уровневые архитектуры. Архитектура клиент/сервер. Службы. Трехслойная архитектура. Проектирование программ. Концептуальное проектирование. Логическое проектирование. Детальное проектирование. Кодирование. Программирование по образцу. Образцы проектирования. Доказательное программирование. Программирование вширь. Форматирование кода Тестирование и отладка. Критерии приемлемости. Виды тестирования. Методы отладки. Инструментальные средства проектирования. Системы автоматизации разработки программных систем. Сертификация фирм разработчиков по модели качества СММ. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС. Пользовательская документация.</p> <p>Практическое задание (по вариантам) Разработать техническое задание к программному обеспечению: система финансового учета деятельности предприятия, занимающегося оказанием юридических услуг. Разработать техническое задание к программному обеспечению: система автоматизированного учета и сопровождения деятельности школьной столовой. Создать описание предметной области в терминах заказчика для информационной системы "Биржа труда". Создать описание предметной области в терминах заказчика для информационной системы "Складской учет стройматериалов". Создать описание предметной области в терминах заказчика для информационной системы "Фотоцентр". Разработать техническое задание к программному обеспечению: сайт компании, занимающейся сборкой и продажей мебели. Разработать техническое задание к программному обеспечению: развивающая игра. Разработать техническое задание к программному</p>
--	--

	<p>обеспечению: системы учета хозяйственной деятельности небольшого предприятия. Создать и заполнить таблицу из 3 полей: 1) название модели ЖЦ, 2) описание модели, 3) примеры ИС, разработанные с помощью данной модели ЖЦ. Разработать техническое задание к программному обеспечению: система учета деятельности клиники, занимающейся стоматологической практикой.</p>
--	--

Перечень вопросов и практических задач

Практические задания:

Раздел 1. Разработка программного обеспечения

Вариант 1.

Текст задания: Постройте базу данных в SQL Server и интегрируйте в неё данные с сайта.

1. Данные о преподавателях, учебных дисциплинах и группах

Исходные данные:

Список преподавателей (ФИО, кафедра, должность, номер_преп, дата приема на работу).

Список дисциплин (название, код, семестр, специальность).

Список дисциплин кафедры (код, номер_преп, количество часов).

2. Обслуживание клиентов видеокассетами

Исходные данные:

Сведения о видеофильмах: (компания-производитель, название, год выпуска, основные исполнители, характер фильма (боевик, триллер и т.д.)).

Сведения о компании-производителе: страна, город, название, год основания.

Данные о выдачах: номер фильма, фамилия и адрес клиента, дата выдачи, дата возвращения, залог, оплата.

3. Деятельность отдела персонала

Исходные данные:

Сведения о сотрудниках: (имя, фамилия, номер отдела, номер должности, дата приема, семейное положение, образование, пол, адрес).

Список должностей: (название, номер должности, вилка оклада (напр. 10000-12000 р.)); (в) список отделов: (название, номер отдела, руководитель).

4. Деятельность книжного магазина

Исходные данные:

Данные о продаваемых книгах: название, автор, год выпуска, тематика, дата поступления в магазин, количество экземпляров.

Ежедневный отчет о проданных книгах: дата, автор, название, количество экземпляров, время продажи.

Предложения на поставку книг: название, автор, год выпуска, тематика, количество экземпляров:

5. Система штурманского обеспечения полетов

Исходные данные:

Данные о промежуточных пунктах маршрута (ППМ): (название, номер ППМ, координаты ППМ - географическая широта и долгота.

Данные о самолете: тип самолета (напр. ТУ-134), его бортовой номер, скорость взлета, скорость посадки, крейсерская скорость, взлетную массу.

Список трасс (код трассы, номерППМ1, номерППМ2, номерППМ3, и т. д.).

Вариант 2.

Вам поручили разработать дизайн базы данных, а также диаграмму прецедентов для фитнес-центра «F.I.T». Вам не нужно разрабатывать систему, вам необходимо:

- создать ERD – диаграмму и диаграмму прецедентов;
- используя специализированные графические средства построить архитектуру программного продукта.

Вводные данные к предполагаемой базе данных

Организаторы Marathon Skills купили сеть фитнес-центров: «F.I.T». К сожалению, степень автоматизации существующих процессов оставляет желать лучшего, поэтому было принято решение разработать информационную систему для автоматизации процессов: Поручить вам проектирование будущей системы

Примечание: Вы НЕ создаете базу данных. Это не требуется. Вы должны разработать ERD словарь данных, которые определяют базу данных, а также построить диаграмму прецедентов.

Описание деятельности сети фитнес - клубов «F.I.T.» и текущих бизнес-процессов

Сеть фитнес - клубов «F.I.T.» представляет членам клуба полный комплекс фитнес- и wellness программ, групповой и индивидуальный тренинг, тренажерные залы, косметические процедуры, фитнес - бары и солярии.

Фитнес-центр предоставляет свои услуги клиентам всех возрастов и уровней подготовки. Клиентами центра являются люди среднего и высокого достатка, ведущие активный образ жизни.

На сегодняшний день в «F.I.T.» занимается более 1 500 человек.

На входе в клуб клиента встречает администратор и определяет его потребности. Клиент может обратиться только в то отделение клуба, в котором он планирует получить услугу.

Если клиент хотел бы получить косметические услуги, то администратор направляет его в косметический кабинет. Специалист косметического кабинета помогает клиенту определиться с перечнем услуг, информирует об их стоимости и времени проведения. Клиент оплачивает администратору стоимость услуг и получает квитанцию об оплате. Администратор заносит в тетрадь ФИО клиента, название услуги, ее стоимость. На основании квитанции клиенту предоставляется услуга в косметическом кабинете в установленное время.

Если клиент планирует заняться фитнесом, то администратор информирует его о фитнес - программах, расписании, условиях покупки клубной карты или абонеента и его использования.

Клиент оплачивает фитнес услуги, администратор выдает ему абонемент, клубную карту или сертификат на предоставление дополнительных услуг. Организация может заключить договор на обслуживание своих сотрудников.

Клиент обязан записываться на тренировки, чтобы администратор смог контролировать количество человек в группе. При записи на тренировку администратор вносит ФИО клиента в специальный лист записи. При посещении клиентами тренировок ведется фактический учет. Администратор обязан согласовывать изменения в расписании с тренерским составом клуба и информировать клиентов об изменениях.

Постановка задачи

Для оценки трудозатрат на построение информационной системы для сети фитнес-клубов необходимо разработать:

1. Логическую модель данных, включающую:

Определение хранимых сущностей;

Определение связей между сущностями, их кратностей;

Определение доменов для хранимых значений (типов данных).

2. Диаграмму прецедентов, включающую:

Определение актеров;

Определение вариантов использования системы;

Определение отношений между актерами и прецедентами.

Условия оплаты фитнес - программ

Клубные карты на неограниченное использование фитнес - программ:

«Спринт» (1 месяц) - 2 900 руб.

«Экспресс» (3 месяца) - 6 500 руб.

«Энерджи» (6 месяцев) - 11 300 руб.

«Профи» (12 месяцев) - 20 500 руб.

Абонементы на 1 месяц:

Фитнес-утро – 1 300 руб.

Фитнес-вечер – 1 950 руб.

Дополнительные услуги:

Персональная тренировка в тренажерном зале для обладателей клубной карты – 400 руб.

Персональная тренировка в тренажерном зале + посещение сауны + прокат полотенца - 600 руб.

«Комби» - 5 персональных тренировок в тренажерном зале+ посещение финской сауны+ прокат полотенца – 2 800 руб.

«XL комби» - 10 персональных тренировок в тренажерном зале + посещение финской сауны + прокат полотенца – 5 500 руб.

Персональная тренировка по фитнес аэробике, йоге - 700 руб.

Персональная тренировка по фитнес аэробике, йоге и т.д. (2-3 чел. одновременно) – 1 000 руб.

Разработка индивидуальной программы тренировок - 500 руб.
Абонемент «Лучик» - детский фитнес (8 тренировок) - 700 руб.
Вариант 3.

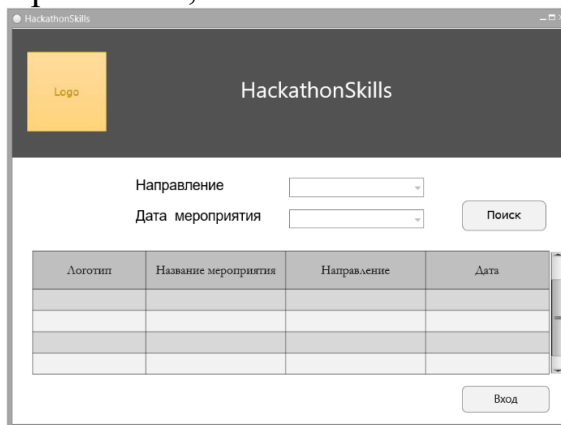
Создайте приложение, используя наиболее приемлемую для решения задачи платформу: .NET (или Java). Для работы приложения создайте базу данных.

Для загрузки модуль загрузки данных с сайта. Определите источник и приемник данных.

Протестируйте приложение и модуль, организуйте постобработку данных.

Реализуйте главное окно системы. В этом окне неавторизованный пользователь может просмотреть мероприятия, отфильтровав их по направлению или по дате. Информация для просмотра: логотип, название мероприятия, направление мероприятия, дата.

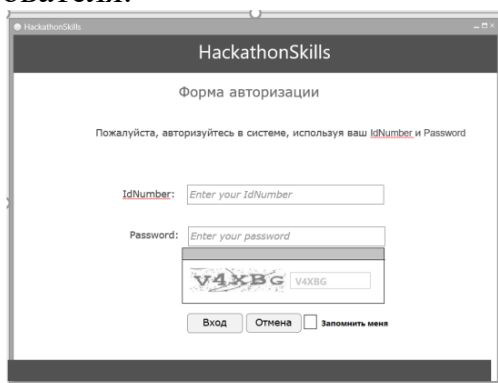
Кроме того, с главного окна пользователь может перейти к авторизации.



Создайте экран авторизации. В качестве учетных данных необходимо использовать IdNumber и Password. При вводе корректных данных пользователь должен перейти в «Окно организатора», «Окно участника», «Окно модератора», «Окно жюри», «Окно спонсора».

Для обеспечения безопасности реализуйте капчу и блокировку системы на 60 секунд в случае неправильного ввода учетных данных после трех попыток входа.

Кроме этого, необходимо реализовать запоминание учетных данных пользователя.



Результат работы сохраните в систему контроля версий.

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения

Текст задания:

Создать базу данных в MS SQL Server и приложение к ней в Visual Studio, которое позволит хранить и производить поиск необходимой информации. Так же необходимо провести тестирование и отладку приложения, предложить необходимое количество тестовых пакетов и сценариев: Результат работы сохраните в систему контроля версий.

1. Ведение заказов авторемонтной мастерской. Информация должна содержать сведения о клиенте (ФИО, адрес), тип работы, оплату и информацию об исполнителе (ФИО, квалификация). Вывести все заказы одного из клиентов, рассчитать премию исполнителям, которая равна 30 процентам от суммы выполненных работ. Найти трех исполнителей, которые выполнили больше всего заказов.

2. Результаты сессии. Информация должна содержать номер семестра, сведения о студенте (ФИО, группа, специальность), сведения о сдаваемом предмете (название, семестр), дату сдачи экзамена, оценку и ФИО экзаменатора. Вывести все оценки студентов по одной из дисциплин. Вычислить средний балл студентов: Найти трех студентов, которые имеют низкий средний балл.

3. Библиотека. Информация должна содержать сведения о читателе (ФИО, адрес, телефон), дату выдачи книги, дату возврата книги, срок выдачи и информацию о выданной книге (название, автор, издательство). Вывести все книги на руках у читателей. Сформировать список читателей задолжников: Найти трех читателей, которые часто посещают библиотеку.

4. Обращение больных в поликлинику. Информация должна содержать сведения о больных (ФИО, адрес, дату рождения), врача (ФИО, специальность), дате осмотра и заключение врача. Вывести всех пациентов одного из диагноза. Сформировать список количества больных у каждого врача. Найти трех больных, которые чаще всех посещают поликлинику.

5. Заказы некоторой оптовой базы. Информация должна содержать сведения о заказчике (Название фирмы, адрес, телефон), сведения о заказываемом товаре (Наименование, фирма изготовитель, год выпуска, стоимость единицы продукции), а также количество заказанного товара и дате заказа. Вывести все заказы товаров одной из фирм изготовителя. Вычислить общую сумму заказа за конкретную дату. Сформировать список трех часто заказываемых товаров.

6. Заказы некоторой оптовой базы. Информация должна содержать сведения о заказчике (Название фирмы, адрес, телефон), сведения о заказываемом товаре (Наименование, фирма изготовитель, год выпуска, стоимость единицы продукции), а также количество заказанного товара. Вывести все заказы одного из товаров: Вычислить сумму заказа. Сформировать рейтинг заказчиков, по наибольшей сумме заказа.

7. Формирование фонда сети магазинов некоторой фирмы. Информация должна содержать сведения о магазине (название, адрес, телефон), сведения о поставщике (наименование, адрес, телефон) сведения о товаре (наименование,

количество) и дату поставки. Вывести все поставки от поставщиков в один из магазинов: Вычислить объем каждого вида товара в одном из магазинов: Сформировать список из трех поставщиков, у которых объемы поставки товара минимальны.

8. Работа с клиентами фирмы по техническому обслуживанию торгового оборудования. Информация должна собираться о мастерах, выполняющих ремонтные работы (ФИО, квалификация, телефон), о магазинах, подающих заявки на ремонт оборудования (наименование оборудования, магазин, адрес, телефон) и о выполнении заказа с указанием даты выполнения и оплате. Вывести все ремонтные работы, которые еще не выполнены. Вычислить сумму всех оплат каждого магазина фирме. Сформировать список из трех часто обслуживаемых оборудований.

9. Страховая компания. Информация должна содержать сведения о компании (название, номер регистрации, ФИО агента, телефон связи), о видах страхования, о клиенте (ФИО, адрес, телефон), дату заключения сделки, страховую сумму и комиссионные. Вывести все страховки более определенной суммы сделки. Вычислить сумму к оплате каждому клиенту. Сформировать список из трех клиентов, которые воспользовались услугами страхования больше всех.

10. Деятельность ремонтной бригады ЖКХ. Информация должна содержать сведения о работниках бригады (ФИО, квалификация, специальность), сведения о заказчике (ФИО, адрес, телефон), контактный телефон ЖКХ, вид ремонта и дату выполнения заказа. Вывести все ремонтные работы определенной бригады. Вычислить общее количество ремонтов каждой бригадой. Сформировать список из трех самых лучших бригад.

11. Фермерское хозяйств: Информация должна содержать сведения о наемных работниках (ФИО, адрес, дата рождения), о проводимых работах (название, оплата), дату начала и окончания работы. Вывести сведения о проводимых работах более определенной суммы. Рассчитать заработную плату наемным рабочим. Вывести все не оконченные работы.

12. Бригады ремонта дорожных покрытий. Информация должна содержать сведения о сотрудниках бригады (ФИО, адрес, телефон, специальность), о техническом парке (наименование, количество), о месте проведения и объеме работ, стоимости работ, дате начала и окончания работы. Вывести сведения о незаконченных ремонтах. Вычислить общую сумму работ бригады. Сформировать рейтинг часто используемой техники при выполнении ремонта.

13. Ведение журнала успеваемости в школе. Информация должна содержать сведения о школьнике (ФИО, день рождения, адрес, телефон, сведения об отце и матери, класс), о преподающихся дисциплинах (название, класс), дату ответа и оценку. Вывести все оценки школьников по одной из дисциплин. Вычислить среднюю оценку школьника по дисциплинам. Сформировать список из трех школьников, которые имеют низкий общий средний балл по всем дисциплинам.

14. Фотоателье. Информация должна содержать сведения о сотрудниках фотоателье (ФИО, адрес, телефон, должность), сведения о клиенте (ФИО, адрес), дату проведения съемки, стоимость и дату выполнения заказа. Вывести сведения всех фотосъемок за конкретную дату. Начислить заработную плату сотрудникам, которая составляет 40% от суммы выполненных заказов по месяцам. Сформировать рейтинг сотрудников, обслуживших большее количество клиентов.

15. Ведение заказов авторемонтной мастерской. Информация должна содержать сведения о клиенте (ФИО, адрес), тип работы, оплату и информацию об исполнителе (ФИО, квалификация). Вывести все заказы одного из клиентов: Начислить заработную плату сотрудникам, которая составляет 40% от суммы выполненных заказов по месяцам. Сформировать рейтинг сотрудников, обслуживших большее количество клиентов.

16. Результаты сессии. Информация должна содержать номер семестра, сведения о студенте (ФИО, группа, специальность), сведения о сдаваемом предмете (название, семестр), дату сдачи экзамена, оценку и ФИО экзаменатора. Вывести все оценки по одному из предметов: Вычислить средний балл оценок, выставленных каждым экзаменатором за экзамены. Сформировать список предметов, по которым низкий средний балл оценок.

17. Продажа билетов: Информация должна содержать дату продажи билета, сведения о рейсах (номер рейса, самолет, пункт назначения, цена билета, дата рейса), самолетах (вид, количество мест). Вывести все рейсы самолетов одного вида. Вычислить общую сумму продаж рейсов: Сформировать рейтинг пользующихся популярностью пассажиров рейсов.

18. Продажа билетов: Информация должна содержать дату продажи билета, сведения о рейсах (номер рейса, самолет, пункт назначения, цена билета, дата рейса), самолетах (вид, количество мест). Вывести сведения о рейсах одного из пункта назначения. Вычислить для одного номера рейса количество вылетов: Определить самолёт с наибольшей стоимостью реализованных билетов.

19. Продажи туристических путевок. Информация должна содержать дату продажи тура, сведения о турах (страна, количество дней, стоимость путёвки), сведения о клиенте (ФИО, телефон). Вывести список всех стран, в которые есть туры (без повторов). Для каждой страны определить количество реализованных путёвок. 2. Определить самый популярный тур

20. Продажи туристических путевок. Информация должна содержать дату продажи тура, сведения о турах (страна, количество дней, стоимость путёвки), сведения о клиенте (ФИО, телефон). Вывести список всех стран с продолжительностью тура менее 7 дней (по алфавиту, без повторов). Для каждого тура определить общее количество реализованных путёвок. Сформировать список трех клиентов, которые чаще больше всех купили туров.

21. Учет продажи билетов в кинотеатре. Информация должна содержать дату продажи, сведения о сеансе (название, время, дата, зал), сведения о типах мест (тип, стоимость). Вывести номера свободных мест на один из сеансов:

Вычислить сколько билетов было продано в определенный день. Определить какой фильм самый прибыльный.

22. Учет продажи билетов в кинотеатре. Информация должна содержать дату продажи, сведения о сеансе (название, время, дата, зал), сведения о типах мест (тип, стоимость). Вывести список фильмов на следующую неделю, отсортированных по дате и по названиям фильмов: Вычислить количество билетов на определенный день, которые остались не проданными. Найти самый убыточный день.

23. Учет продажи билетов в кинотеатре. Информация должна содержать дату продажи, сведения о сеансе (название, время, дата, зал), сведения о типах мест (тип, стоимость). Вычислить общую стоимость проданных билетов за определенный день. Вычислить сколько фильмов шло в обоих кинозалах за год. Найти самый прибыльный день.

24. Учет оплаты за обучение студентов: Информация должна содержать сведения о студентах (ФИО, группа), сведения о группах (название, специальность, курс, семестр), сведения о специальностях (название, стоимость обучения в семестр), дату оплаты, сумму оплаты. Вывести список студентов, не оплативших обучение. Вычислить сумму долга каждого студента. Сформировать список из трех групп, у которых общая сумма оплаты студентов максимальна.

25. Результаты сессии. Информация должна содержать номер семестра, сведения о студенте (ФИО, группа), сведения о группах (название или номер группы, специальность) и результаты сдачи сессии (не сдал, сдал на 3, сдал на 4-5, сдал на 5). Вывести всех студентов, сдавших сессию только на 5. Рассчитать сумму стипендии студентам, которые сдали сессию на 5, по следующему правилу базовая часть стипендии 800 плюс 30% от базовой части. Сформировать список из трех групп, у которых сумма общей стипендии максимальна.

26. Учет движения денежных средств по кассе предприятия. Информация должна содержать список сотрудников - подотчетных лиц (ФИО, должность), журнал кассовых операций (название операции, сумма, дата операции, сотрудник). Вывести всех сотрудников, которые брали деньги в кассе под отчет. Вычислить сумму денег на определенный день. Сформировать список из трех подотчетных лиц, бравших из кассы больше всего денег.

27. Учет оборота товара в книжном магазине. Информация должна содержать список книг (название книги, тип, цена), сведения о продажах (дата, количество), сведения о поставках (название поставщика, дата, количество). Вывести все книги, поставленные одним из поставщиков: Вычислить наличие книг в магазине. Найти три книги, у которых сумма продажи максимальна.

28. Автобусный парк. Информация должна содержать список автобусов (номер, марка, дата выпуска), дату поездки автобуса, сведения о водителях (ФИО), сведения о маршрутах (номер, направление, стоимость). Вывести все марки автобусов, имеющих в автобусном парке (без повторов). Вычислите

суммарную выручку для каждой даты. Сформировать список трех водителей, которые заработали больше всего денег для автобусного парка.

29. Учет лекарств в аптеке. Информация должна содержать список лекарств (название, цена), сведения о продажах (дата, количество), сведения о поставках (название поставщика, дата, количество). Вывести все лекарства, поставленные одним из поставщиков: Вычислить наличие лекарств в магазине. Найти три лекарства, которые продали максимальное количество раз.

30. Калькуляции стоимости блюд столовой. Информация должна содержать список продуктов (название, единица измерения, цена), сведения о блюдах (название, вид), количество продукта в блюде. Вывести все первые блюда, в которых есть картошка. Вычислить стоимость блюд. Сформировать список трех самых дорогих блюд столовой.

Раздел 3. Моделирование в программных системах

Задача 1.

Использование СМО с отказами. В отк цеха работают три контролера. Если деталь поступает в отк, когда все контролеры заняты обслуживанием ранее поступивших деталей, то она проходит непроверенной. Среднее число деталей, поступающих в отк в течение часа, равно 24, среднее время, которое затрачивает один контролер на обслуживание одной детали, равно 5 минут.

Определить вероятность того, что деталь пройдет отк необслуженной, насколько загружены контролеры и сколько их необходимо поставить, чтобы $\square 0,95$ (* - заданное значение робсл).

Задача 2.

Использование СМО с неограниченным ожиданием. Сберкасса имеет трех контролеров-кассиров ($n = 3$) для обслуживания вкладчиков: поток вкладчиков поступает в сберкассу с интенсивностью $\lambda = 30$ чел/ч. Средняя продолжительность обслуживания контролером-кассиром одного вкладчика $t_{ср.обс} = 3$ мин.

Определить характеристики сберкассы как объекта смо.

Задача 3.

Применение СМО с ожиданием и с ограниченной длиной очереди. Магазин получает ранние овощи из пригородных теплиц. Автомобили с грузом прибывают в разное время с интенсивностью $\lambda = 6$ машин в день. Подсобные помещения и оборудование для подготовки овощей к продаже позволяют обрабатывать и хранить товар, привезённый двумя автомашинами ($m = 2$). В магазине работают три фасовщика ($n = 3$), каждый из которых в среднем может обрабатывать товар с одной машины в течение $t_{ср.обс} = 4$ ч. Продолжительность рабочего дня при сменной работе составляет 12 ч.

Определить, какова должна быть емкость подсобных помещений, чтобы вероятность полной обработки товаров была $\square 0,97$

Задача 4.

Дежурный по администрации города имеет пять телефонов: телефонные звонки поступают с интенсивностью 90 заявок в час. Средняя

продолжительность разговора составляет 2 мин. Определить показатели дежурного администратора как объекта СМО.

Задача 5.

На стоянке автомобилей возле магазина имеются 3 места, каждое из которых отводится под один автомобиль. Автомобили прибывают на стоянку с интенсивностью 20 автомобилей в час. Продолжительность пребывания автомобилей на стоянке составляет в среднем 15 мин. Стоянка на проезжей части не разрешается.

Определить среднее количество мест, не занятых автомобилями, и вероятность того, что прибывший автомобиль не найдет на стоянке свободного места

Задача 6.

АТС предприятия обеспечивает не более 5 переговоров одновременно: средняя продолжительность разговоров составляет 1 мин. На станцию поступает в среднем 10 вызовов в с.

Определить характеристики АТС как объекта СМО.

Задача 7.

В грузовой речной порт поступает в среднем 6 сухогрузов в сутки. В порту имеются 3 крана, каждый из которых обслуживает 1 сухогруз в среднем за 8 ч. Краны работают круглосуточно:

Определить характеристики работы порта как объекта СМО и в случае необходимости дать рекомендации по улучшению его работы

Задача 8.

Салон-парикмахерская имеет 4 мастера. Входящий поток посетителей имеет интенсивность 5 человек в час. Среднее время обслуживания одного клиента составляет 40 мин.

Определить среднюю длину очереди на обслуживание, считая ее неограниченной.

Задача 9.

На автозаправочной станции установлены 2 колонки для выдачи бензина. Около станции находится площадка на 2 автомашины для ожидания заправки. На станцию прибывает в среднем одна машина в 3 мин. Среднее время обслуживания одной машины составляет 2 мин.

Определить характеристики работы автозаправочной станции как объекта СМО.

Задача 10.

На вокзале в мастерской бытового обслуживания работают три мастера. Если клиент заходит в мастерскую, когда все мастера заняты, то он уходит из мастерской, не ожидая обслуживания. Среднее число клиентов, обращающихся в мастерскую за 1 ч, равно 20. Среднее время, которое затрачивает мастер на обслуживание одного клиента, равно 6 мин.

Определить вероятность того, что клиент получит отказ, будет обслужен, а также среднее число клиентов, обслуживаемых мастерской в течение 1 ч, и среднее число занятых мастеров

Задача 13.

АТС поселка обеспечивает не более 5 переговоров одновременно: время переговоров в среднем составляет около 3 мин. Вызовы на станцию поступают в среднем через 2 мин.

Определить вероятность того, что заявка получит отказ, среднее число занятых каналов, абсолютную пропускную способность АТС.

Задача 14.

На автозаправочной станции (АЗС) имеются 3 колонки. Площадка при станции, на которой машины ожидают заправку, может вместить не более одной машины, и если она занята, то очередная машина, прибывшая к станции, в очередь не становится, а проезжает на соседнюю станцию. В среднем машины прибывают на станцию каждые 2 мин. Процесс заправки одной машины продолжается в среднем 2,5 мин.

Определить вероятность отказа, абсолютную пропускную способность АЗС, среднее число машин, ожидающих заправку, среднее время ожидания машины в очереди, среднее время пребывания машины на АЗС (включая обслуживание).

Задача 15.

В небольшом магазине покупателей обслуживают два продавца. Среднее время обслуживания одного покупателя – 4 мин. Интенсивность потока покупателей – 3 человека в минуту. Вместимость магазина такова, что одновременно в нем в очереди могут находиться не более 5 человек. Покупатель, пришедший в переполненный магазин, когда в очереди уже стоят 5 человек, не ждет снаружи и уходит.

Определить вероятность того, что пришедший в магазин покупатель покинет магазин необслуженным

Задача 17.

Железнодорожную станцию дачного поселка обслуживает касса с двумя окнами. В выходные дни, когда население активно пользуется железной дорогой, интенсивность потока пассажиров составляет 0,9 чел./мин. Кассир затрачивает на обслуживание пассажира в среднем 2 мин.

Определить среднее число пассажиров у кассы и среднее время, затрачиваемое пассажиром на приобретение билета.

Задача 18.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 19.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 10 & 5 & 2 \\ 1 & 9 & 7 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 20.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 7 & 6 & 5 & 4 & 2 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 3 \\ 5 & 6 & 6 & 3 & 5 \\ 2 & 3 & 3 & 2 & 4 \end{bmatrix} 4 \times 5$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 21.

Дана платежная матрица.

$$1 \ 4$$

$$A = 3 \ -2$$

$$2 \ 5 \ 3 \times 2$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 22.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 5 & 9 \\ 6 & 9 \end{bmatrix} 4 \times 2$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 23.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 8 & 6 & 4 & 5 & 1 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 3 \\ 6 & 7 & 6 & 3 & 5 \\ 3 & 3 & 2 & 1 & 2 \end{bmatrix} 4 \times 5$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 24.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{bmatrix} 2 \times 4$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 25.

Дана платежная матрица.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 7 & 1 & 1 & 5 & 8 \\ 4 & 9 & 3 & 6 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 & 4 & 7 & 20 \end{bmatrix} 3 \times 6$$

Найти оптимальные стратегии игроков и цену игры

Задача 26.

Построить игру, заданную задачей линейного программирования.

$$L(\bar{x}) = x_1 + 2x_2 - x_3 \rightarrow \max \text{ при ограничениях:}$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 \leq 1, \\ 2x_1 - 3x_2 + x_3 \leq 2, \\ x_j \geq 0, \quad j = \overline{1,3} \end{cases}$$

Решить задачу с использованием матричных игр.

Задача 27.

Розничное торговое предприятие разработало несколько вариантов плана продаж товаров на предстоящей ярмарке с учетом конъюнктуры рынка и спроса покупателей. Получающиеся от их возможных сочетаний показатели прибыли представлены в таблице.

План продажи	Величина прибыли в зависимости от спроса, млн. р.		
	C ₁	C ₂	C ₃
П ₁	2	1	3
П ₂	1	2	3
П ₃	2	3	1

Определить: а) оптимальный план продажи товаров и цену игры;

б) какой стратегии следует придерживаться торговому предприятию, если наиболее вероятной является ситуация: C₁ – 30%, C₂ – 30%, C₃ – 40%.

Задача 28.

Предприятие планирует выпуск трех партий новых видов товаров широкого потребления в условиях неясной рыночной конъюнктуры. Известны отдельные возможные состояния P, P, P, P, а также возможные объемы выпуска изделий по каждому варианту и их условные вероятности, которые представлены в таблице.

И зделия	Объем выпуска изделий при различных состояний рыночной конъюнктуры			
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
1	0,4	0,1	0,2	0,3
	2,2	3,8	2,8	3,2
2	0,3	0,2	0,1	0,4
	2,6	2,4	3,1	3,3
3	0,2	0,3	0,2	0,3
	3,0	2,0	1,8	2,5

Определить предпочтительный план выпуска товаров широкого потребления.

ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Задания для текущего контроля

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1		Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем
Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация
Форма контроля		Устный опрос, выполнение практических работ
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК	ОД.05-1, ОД.05-2

	5	ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов		Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение		Лист бумаги, ручка оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		<p>Основные положения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.</p> <p>Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</p> <p>Виды внедрения, план внедрения.</p> <p>Стратегии, цели и сценарии внедрения.</p> <p>Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</p> <p>Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы</p> <p>Оценка качества функционирования информационной системы.</p> <p>CALS-технологии</p> <p>Организация процесса обновления в информационной системе.</p> <p>Регламенты обновления</p> <p>Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.</p> <p>Эксплуатационная документация</p> <p>Выполнение практических работ:</p> <p>Практическая работа №1 «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»</p> <p>Практическая работа №2 «Разработка руководства оператора»</p> <p>Практическая работа №3 «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»</p>

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	
Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения	<p>Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки</p> <p>Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.</p> <p>Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости</p> <p>Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.</p> <p>Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий</p> <p>Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска</p> <p>Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</p> <p>Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций</p> <p>Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения</p>
Форма контроля	Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование
Вид контроля	Индивидуальная работа

Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет	
Вариант	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.	

	<p>Выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. Выполнение лабораторных работ: Практическая работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения». Практическая работа «Выявление и документирование</p>
--	--

	<p>проблем установки программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств»</p> <p>Практическая работа «Настройки системы и обновлений»</p> <p>Практическая работа «Создание образа системы. Восстановление системы»</p> <p>Практическая работа «Разработка модулей программного средства»</p> <p>Практическая работа «Настройка сетевого доступа»</p> <p>Тестовые задания</p> <p>ПЗУ – это память в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает 2) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ 3) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере <p>ОЗУ – это память, в которой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) хранится информация для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет 2) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает 3) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ <p>Внешняя память служит:</p> <p>для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;</p> <p>для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;</p> <p>Принцип программного управления – это:</p> <p>алгоритм, состоящий из слов-команд, определяющий последовательность действий, представленный в двоичной системе счисления</p> <p>набор инструкций на машинном языке, который хранится на магнитном диске, предназначенный для запуска компьютера;;</p> <p>набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;</p> <p>Что такое данные?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) универсальная информация;
--	--

	<p>это информация, представленная в форме, пригодной для ее передачи и обработки с помощью компьютера;</p> <p>универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации;</p> <p>Что такое программа?</p> <p>последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных;</p> <p>набор инструкций на машинном языке;</p> <p>3) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;</p> <p>7. Программное обеспечение – это:</p> <p>1) универсальное устройство для передачи информации;</p> <p>2) совокупность программ, позволяющих организовать решение задачи на ЭВМ;</p> <p>3) операционная система;</p> <p>8. Системное программное обеспечение предназначено для:</p> <p>обслуживания самого компьютера, для управления работой его устройств;</p> <p>количество одновременно передаваемых по шине бит;</p> <p>устройство для хранения и вывода информации;</p> <p>Главной составной частью системного программного обеспечения является:</p> <p>операционная оболочка</p> <p>операционная система;</p> <p>передача информации;</p> <p>Какие операционные системы Вы знаете?</p> <p>MS DOS, WINDOWS;</p> <p>Paint; Word</p> <p>Access; Excel</p> <p>NortonCommander – это:</p> <p>1) операционная система;</p> <p>2) операционная оболочка;</p> <p>3) электрические импульсы;</p> <p>Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?</p> <p>Paint, Word, Excel, Access;</p> <p>любые;</p> <p>некоторые;</p> <p>Прикладное программное обеспечение – это:</p> <p>программы, которые непосредственно удовлетворяют информационные потребности пользователя;</p> <p>поименованная область данных на диске;</p> <p>3) система хранения файлов и организации каталогов;</p>
--	--

	<p>Какие языки программирования Вы знаете? Бейсик, Паскаль, Си, Визуал Бейсик; никакие; любые; Что такое файловая система – это: поименованная область данных на диске; система хранения файлов и организации каталогов; принцип программного управления компьютером; Файл – это: созданные каталоги; поименованная область данных на диске; внешняя память В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вопросительный знак (?) 2. запятую (,) 3. точку (.) 4. знак сложения (+) <p>Укажите неправильно записанное имя файла:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a:\prog\pst.exe 2. docum.txt 3. doc?.lst 4. класс! <p>Расширение имени файла, как правило, характеризует...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. время создания файла 2. объем файла 3. место, занимаемое файлом на диске 4. тип информации, содержащейся в файле <p>Фотография «Я на море» сохранена в папке Лето на диске D:\, укажите его полное имя</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D:\Лето\Я на море.txt 2. D:\Лето\Я на море.jpg 3. D:\Я на море.jpg 4. D:\Лето\Я на море.avi <p>Операционная система выполняет...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечение организации и хранения файлов 2. подключение устройств ввода/вывода 3. организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами 4. организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера <p>Файловая система необходима...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для управления аппаратными средствами 2. для тестирования аппаратных средств 3. для организации структуры хранения
--	---

	<p>4. для организации структуры аппаратных средств Каталог (папка) – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным 2. группа файлов на одном носителе, объединяемых по какому-либо критерию 3. устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним 4. путь, по которому операционная система определяет место файла <p>Текстовые документы имеют расширения...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. *.exe 2. *.bmp 3. *.txt 4. *.com <p>Папки (каталоги) образуют ... структуру</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. иерархическую 2. сетевую 3. циклическую 4. реляционную <p>Файлы могут иметь одинаковые имена в случае...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. если они имеют разный объем 2. если они созданы в различные дни 3. если они созданы в различное время суток 4. если они хранятся в разных каталогах <p>Задан полный путь к файлу D:\Учеба\Практика\Отчет.doc Назовите имя файла</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D:\Учеба\Практика\Отчет.doc 2. Отчет.doc 3. Отчет 4. D:\Учеба\Практика\Отчет <p>Файловая система определяет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способ организации данных на диске 2. физические особенности носителя 3. емкость диска 4. число пикселей на диске <p>Файл – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. единица измерения информации 2. программа в оперативной памяти 3. текст, распечатанный на принтере 4. организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя <p>Размер файла в операционной системе определяется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в байтах <p>в битах</p>
--	--

	<p>в секторах в кластерах Во время исполнения прикладная программа хранится...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в видеопамяти 2. в процессоре 3. в оперативной памяти 4. на жестком диске <p>Имена файлов, в которых хранятся на диске созданные документы (тексты или рисунки), задаются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. автоматически программой (текстовым или графическим редактором) 2. создателем документа 3. операционной системой 4. документы не имеют имен <p>Гипертекст – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. очень большой текст 2. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам 3. текст, набранный на компьютере 4. текст, в котором используется шрифт большого размера <p>Стандартной программой в ОС Windows являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калькулятор 2. MS Word 3. MS Excel 4. Internet Explorer 5. Блокнот <p>Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате необходимо задать...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. размер шрифта 2. тип файла 3. параметры абзаца 4. размеры страницы <p>Задан полный путь к файлу c:\doc\proba.txt. Назовите полное имя файла</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. c:\doc\proba.txt 2. proba.txt 3. doc\proba.txt 4. txt <p>Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прикладного программного обеспечения 2. системного программного обеспечения 3. системы управления базами данных 4. систем программирования
--	--

	<p>Интерфейс – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя 2. комплекс аппаратных средств 3. элемент программного продукта 4. часть сетевого оборудования <p>По функциональному признаку различают следующие виды ПО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сетевое 2. прикладное 3. системное 4. инструментальное <p>Короткое имя файла состоит из ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. двух частей: собственно имени и расширения 2. адреса файла 3. только имени файла 4. любых 12 символов
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 2.	Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования	<p>Многоуровневая модель качества программного обеспечения</p> <p>Объекты уязвимости</p> <p>Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности</p> <p>Методы предотвращения угроз надежности</p> <p>Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность</p> <p>Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления</p> <p>Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах</p> <p>Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении</p> <p>Целесообразность разработки модулей адаптации</p>	
Форма контроля	Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1

Спецификац ия ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет	
Вариант	Вопросы для устного опроса (текущий контроль) Многоуровневая модель качества программного обеспечения Объекты уязвимости Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности Методы предотвращения угроз надежности Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. Целесообразность разработки модулей адаптации	

	<p>Практическая работа «Тестирование программных продуктов»</p> <p>Практическая работа «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».</p> <p>Практическая работа «Анализ рисков»</p> <p>Практическая работа «Выявление первичных и вторичных ошибок»</p>
Пакет преподавателя	<p>Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям</p>
	<p>Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</p> <p>Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</p> <p>Умение объяснить суть явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p> <p>Практическая работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»</p> <p>Практическая работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала»</p> <p>Практическая работа «Настройка политики безопасности»</p> <p>Практическая работа «Настройка браузера»</p> <p>Практическая работа «Работа с реестром»</p> <p>Практическая работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков»</p> <p>Вопросы для контрольной работы:</p> <p>Вариант 1</p> <p>Многоуровневая модель качества программного обеспечения</p> <p>Объекты уязвимости</p> <p>Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности</p> <p>Методы предотвращения угроз надежности</p> <p>Вариант 2</p> <p>Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность</p> <p>Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления</p>

	<p>Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах</p> <p>Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Раздел 2.	Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	
Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем	<p>Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения</p> <p>Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ</p> <p>Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка</p> <p>Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи</p> <p>Тестирование защиты программного обеспечения</p> <p>Средства и протоколы шифрования сообщений</p>	
Форма контроля	компьютерное тестирование	
Вид контроля	Индивидуальная работа	
Выполнить тест по теме.		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2

	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		Вопросы для устного опроса (текущий контроль) Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи Тестирование защиты программного обеспечения Средства и протоколы шифрования сообщений Практическая работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния» Практическая работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала» Практическая работа «Настройка политики безопасности» Практическая работа «Настройка браузера» Практическая работа «Работа с реестром» Практическая работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков» Тестовое задание: Задание # 1 Вопрос: Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) пароли 2) анкеты 3) коды

<p>4) ярлыки</p> <p>Задание # 2</p> <p>Вопрос:</p> <p>От несанкционированного доступа может быть защищён:</p> <p>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none">1) каждый диск2) папка3) файл4) ярлык <p>Задание # 3</p> <p>Вопрос:</p> <p>К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:</p> <p>Выберите несколько из 9 вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none">1) отпечаткам пальцев2) характеристикам речи3) радужной оболочке глаза4) изображению лица5) геометрии ладони руки6) росту7) весу8) цвету глаз9) цвету волос <p>Задание # 4</p> <p>Вопрос:</p> <p>Какие существуют массивы дисков RAID?</p> <p>Выберите несколько из 4 вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none">1) RAID 02) RAID 13) RAID 104) RAID 20 <p>Задание # 5</p> <p>Вопрос:</p> <p>Найди соответствие.</p> <p>Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Для создания массива этого уровня понадобится как минимум два диска одинакового размера. Запись осуществляется по принципу чередования: данные делятся на порции одинакового размера (A1, A2, A3 и т.д.), и поочерёдно распределяются по всем дискам, входящим в массив.2) Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных (A1, A2, A3 и т.д.), записанные на одном диске, дублируются

на другом.

RAID 0

RAID 1

Задание # 6

Вопрос:

Выберите типы вредоносных программ:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Вирусы, черви, троянские и хакерские программы
- 2) Шпионское, рекламное программное обеспечение
- 3) Потенциально опасное программное обеспечение
- 4) Операционная система Linux
- 5) Операционная система Windows
- 6) Microsoft Office

Задание # 7

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) сигнатуры. Сигнатура - это некоторая постоянная последовательность программного кода, специфичная для конкретной вредоносной программы.
- 2) алгоритмы эвристического сканирования, т.е. анализа последовательности команд в проверяемом объекте.

Для поиска известных вредоносных программ используются

Для поиска новых вирусов используются

Задание # 8

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера.
- 2) по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем. Производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера.

Антивирусный монитор запускается

Антивирусный сканер запускается

Задание # 9

Вопрос:

Компьютерные вирусы -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 10

Вопрос:

По "среде обитания" вирусы можно разделить на:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) загрузочные
- 2) файловые
- 3) макровирусы
- 4) очень опасные
- 5) не опасные
- 6) опасные

Задание # 11

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска.
- 2) эти вирусы различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске.

3) существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft Office.

___ загрузочные вирусы

___ файловые вирусы

___ макровирусы

Задание # 12

Вопрос:

Сетевые черви -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 13

Вопрос:

Сетевые черви бывают:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) Web-черви

2) почтовые черви

3) черви операционной системы

4) черви MS Office

Задание # 14

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что в браузере можно запретить получение активных элементов на локальный компьютер.

2) Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что не рекомендуется открывать вложенные в сообщения файлы, полученные от сомнительных источников. А также рекомендуется своевременно скачивать из Интернета и устанавливать обновления системы безопасности операционной системы и приложений.

— Web-черви

— почтовые черви

Задание # 15

Вопрос:

Наиболее эффективны от Web-червей, Web-антивирусные программы, которые включают:

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1) межсетевой экран

2) модуль проверки скриптов

3) антивирусный сканер

Задание # 16

Вопрос:

Межсетевой экран (брандмауэр) -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную передачу пользователем управление компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 17

Вопрос:

Троянская программа, троянец -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.

4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.

Задание # 18

Вопрос:

Троянские программы бывают:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) утилиты удалённого администрирования

2) программы - шпионы

3) рекламные программы

4) программы удаления данных на локальном компьютере

Задание # 19

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) троянские программы данного типа являются одним из самых опасных видов вредоносного программного обеспечения, поскольку в них заложена возможность самых разнообразных злоумышленных действий, в том числе они могут быть использованы для обнаружения и передачи конфиденциальной информации.

2) троянские программы этого типа часто используются для кражи информации пользователей различных систем онлайн-платежей и банковских систем.

3) эти программы встраивают рекламу в основную полезную программу и могут выполнять функцию троянских программ. Эти программы могут скрытно собирать различную информацию о пользователе компьютера и затем отправлять её злоумышленнику.

Троянские утилиты удалённого администрирования

Троянские программы - шпионы

Рекламные программы

Задание # 20

Вопрос:

Найди соответствие.

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) реализуют атаку с одного компьютера с ведома пользователя. Эти программы обычно наносят ущерб удалённым компьютерам и сетям, не нарушая работоспособности заражённого компьютера.

2) реализуют распределённые атаки с разных компьютеров, причём без ведома пользователей заражённых компьютеров.

DoS - программы

DDos - программы

Задание # 21

Вопрос:

Руткит -

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

2) являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение

	<p>персональных данных пользователя.</p> <p>3) вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам.</p> <p>4) это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.</p> <p>5) программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами.</p> <p>Задание # 22</p> <p>Вопрос:</p> <p>Межсетевой экран позволяет:</p> <p>Выберите несколько из 5 вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) блокировать хакерские DoS - атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов 2) не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей 3) препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере 4) видеть действия которые выполняет пользователь на другом компьютере 5) использовать принтер подключённый к другому компьютеру
Критерии оценки	<p>Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</p> <p>Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</p> <p>Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выразить свое мнение по</p>

обсуждаемой проблеме.

Задания для промежуточной аттестации

Задание для дифференцированного зачёта по МДК 04.01

Форма контроля	дифференцированный зачет	
Вид контроля	промежуточная аттестация	
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.3	ПД4.3-1 ПУ4.3 – 1 ПЗ4.3-1
	ПК 4.4	ПД4.4-1; ПД4.4-2 ПУ4.4-1 ПЗ4.4-1; ПЗ4.4.-2
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут	
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,	
Оборудование	и Для проведения работы применяется следующее	

оснащение	оснащение: оборудование: ПК, сеть с выходом в интернет		
Практическое задание	Вариант № 1 1.Выбрать методы тестирования программного продукта. 2.Разработать план тестирования программного продукта. 3.Провести тестирование программы и представить результаты в виде таблицы 1 Таблица 1 – Результаты тестирования		
	Тест (значения для входных данных)	Ожидаемый результат (значения для выходных данных)	Фактический результат (полученные значения выходных данных)
	4.Выработать рекомендации для корректировки тестируемой программы. Вариант № 2 1.Установить антивирусное программное обеспечение 2.Проверить ПК на наличие вирусного программного обеспечения 3.Устранить последствия заражения вирусом		

Перечень вопросов дифференцированного зачета по МДК 04.02

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1

		ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4		ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5		ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 9		ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10		ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 45 минут
Инструкция для студентов	для	Получить билет
Оборудование и оснащение	и	Учебная аудитория,
Перечень экзаменационных вопросов		<p>Аппаратные и программные средства резервного копирования данных.</p> <p>Классификация программ резервного копирования.</p> <p>Краткий обзор наиболее популярных программ резервного копирования.</p> <p>Сравнение программ резервного копирования.</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.</p> <p>Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</p> <p>Виды внедрения, план внедрения.</p> <p>Стратегии, цели и сценарии внедрения.</p> <p>Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</p> <p>Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы</p> <p>Оценка качества функционирования информационной системы.</p> <p>SALS-технологии</p> <p>Организация процесса обновления в информационной системе.</p> <p>Регламенты обновления</p> <p>Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.</p> <p>Эксплуатационная документация</p> <p>Понятие совместимости программного обеспечения.</p> <p>Аппаратная и программная совместимость.</p>

	<p>Совместимость драйверов.</p> <p>Причины возникновения проблем совместимости.</p> <p>Методы выявления проблем совместимости ПО.</p> <p>Выполнение чистой загрузки.</p> <p>Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.</p> <p>Выбор методов выявления совместимости.</p> <p>Проблемы перехода на новые версии программ.</p> <p>Мастер совместимости программ.</p> <p>Инструментарий учета аппаратных компонентов.</p> <p>Анализ приложений с проблемами совместимости.</p> <p>Использование динамически загружаемых библиотек.</p> <p>Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».</p> <p>Разработка модулей обеспечения совместимости</p> <p>Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.</p> <p>Изменение настроек по умолчанию в образе.</p> <p>Подключение к сетевому ресурсу.</p> <p>Настройка обновлений программ.</p> <p>Обновление драйверов.</p> <p>Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.</p> <p>Тестирование на совместимость в безопасном режиме.</p> <p>Восстановление системы.</p> <p>Производительность ПК.</p> <p>Проблемы производительности.</p> <p>Анализ журналов событий.</p> <p>Настройка управления питанием.</p> <p>Оптимизация использования процессора.</p> <p>Оптимизация использования памяти.</p> <p>Оптимизация использования жесткого диска.</p> <p>Оптимизация использования сети.</p> <p>Инструменты повышения производительности программного обеспечения.</p> <p>Средства диагностики оборудования.</p> <p>Разрешение проблем аппаратного сбоя</p> <p>Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.</p> <p>Установка серверной части.</p> <p>Виды серверного программного обеспечения.</p> <p>Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.</p> <p>Виды клиентского программного обеспечения.</p> <p>Установка, адаптация и сопровождение клиентского</p>
--	---

	программного обеспечения. Многоуровневая модель качества программного обеспечения
--	--

Перечень вопросов

Аппаратные и программные средства резервного копирования данных.

Классификация программ резервного копирования.

Краткий обзор наиболее популярных программ резервного копирования.

Сравнение программ резервного копирования.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам

Виды внедрения, план внедрения.

Стратегии, цели и сценарии внедрения.

Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания

Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы

Оценка качества функционирования информационной системы.

CALS-технологии

Организация процесса обновления в информационной системе.

Регламенты обновления

Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.

Эксплуатационная документация

Понятие совместимости программного обеспечения.

Аппаратная и программная совместимость.

Совместимость драйверов.

Причины возникновения проблем совместимости.

Методы выявления проблем совместимости ПО.

Выполнение чистой загрузки.

Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.

Выбор методов выявления совместимости.

Проблемы перехода на новые версии программ.

Мастер совместимости программ.

Инструментарий учета аппаратных компонентов.

Анализ приложений с проблемами совместимости.

Использование динамически загружаемых библиотек.

Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».

Разработка модулей обеспечения совместимости

Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.

Изменение настроек по умолчанию в образе.

Подключение к сетевому ресурсу.

Настройка обновлений программ.
 Обновление драйверов.
 Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
 Тестирование на совместимость в безопасном режиме.
 Восстановление системы.
 Производительность ПК.
 Проблемы производительности.
 Анализ журналов событий.
 Настройка управления питанием.
 Оптимизация использования процессора.
 Оптимизация использования памяти.
 Оптимизация использования жесткого диска.
 Оптимизация использования сети.
 Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
 Средства диагностики оборудования.
 Разрешение проблем аппаратного сбоя
 Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
 Установка серверной части.
 Виды серверного программного обеспечения.
 Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
 Виды клиентского программного обеспечения.
 Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
 Многоуровневая модель качества программного обеспечения

Задания для экзамена квалификационного
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Форма контроля		Экзамен
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 4.1	ПД4.1-1, ПД4.1-2 ПУ4.1 – 1, ПУ4.1-2 ПЗ4.1-1
	ПК 4.2	ПД1.2-1 ПУ1.2-1
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3

	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 150 минут
Инструкция для студентов	для	Получить билет
Оборудование и оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО
Перечень заданий		<p>Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности) 2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.) 3. Проведите обновление версии программного продукта. 4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему. 5. Проведите очистку системного реестра. <p>Задание 2. На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие положения 2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Задачи персонала

	2.2 Требования к персоналу и его подготовка 3. Условия применения программы 4. Требования к техническим средствам 5. Требования к общему программному обеспечению 5.1 Характеристика программы 5.2 Обращение к программе 5.3 Входные и выходные данные
--	--

Перечень заданий

Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)
2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

Задание 2. На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения
 - 2.1 Задачи персонала
 - 2.2 Требования к персоналу и его подготовка
3. Условия применения программы
4. Требования к техническим средствам
5. Требования к общему программному обеспечению
 - 5.1 Характеристика программы
 - 5.2 Обращение к программе
 - 5.3 Входные и выходные данные

ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Задания для текущего контроля

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1.		Разработка, администрирование и защита баз данных
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД		<p>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Структуры данных СУБД</p> <p>Методы организации целостности данных</p> <p>Модели и структуры информационных систем</p>
Форма контроля		Устный опрос, выполнение практических работ
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
Спецификация ОК	ОК 1	<p>ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8</p> <p>ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8</p> <p>ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3</p>
	ОК	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3

2	ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Устный опрос выполняется в аудитории, время на подготовку ответов 10 минут
Инструкция для студентов	Получить у преподавателя вопрос и начать подготовку ответа
Оборудование и оснащение	Лист бумаги, ручка оборудование: -; ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	Вопросы для проверки (письменная форма): Вариант 1. 1 Дайте определение терминам: Банк данных СУБД Таблица Запись Запрос Форма 2 Перечислите функции СУБД. 3 Дайте характеристику реляционной модели: определение, структура, схема, достоинства и недостатки. Вариант 2. 1 Дайте определение терминам:

	<p>База Данных Администратор Базы Данных Поле Ключевое поле Отчёт 2 Перечислите типы полей, модели данных. 3 Охарактеризуйте сетевую и иерархическую модели: структура, схема, достоинства и недостатки. Вопросы для проверки (устная форма): Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД. Структуры данных СУБД. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Примеры организации баз данных. Методы описания и построения схем баз данных в современных СУБД. Принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных. Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных). Построение запросов к СУБД. Выполнение практических работ: Практическая работа «Сбор и анализ информации» Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД» Практическая работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»</p>
Пакетпреподавател я	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		
Тема Разработка и администрирование БД	11.2.	<p>Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях Введение в SQL и его инструментарий Подготовка систем для установки SQL-сервера Установка и настройка SQL-сервера Основные типы данных. Категории SQL запросов Создание базы данных и таблиц. Создание связанных таблиц Импорт и экспорт данных Создание ограничений данных. Обеспечение доменной</p>

		целостности Архитектура индексов Изменение базы данных. Изменение структуры таблицы. Схема базы данных Автоматизация управления SQL Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений Настройка текущего обслуживания баз данных Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
Форма контроля		Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
	Спецификация ОК	ОК 1
ОК 2		ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
ОК 3		ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
ОК 4		ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
ОК		ОД.05-1, ОД.05-2

5	ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания	Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов	Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение	Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант	Вопросы для проверки (устная форма): Основные сведения об интегрированной среде VFoxPro. Основные операции с таблицами. Мастера и конструкторы. Создание базы данных. Целостность базы данных. Перемещение, удаление, добавление данных, очистка записей. Что такое индексы. Виды индексов. Понятие первичного, вторичного ключа. Виды сортировки таблиц. Команды поиска. Виды фильтров. Выполнение практических работ Практическая работа «Создание базы данных в среде разработки» Практическая работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети» Практическая работа «Установка и настройка SQL-сервера» Практическая работа «Экспорт данных базы в

	<p>документы пользователя»</p> <p>Практическая работа «Импорт данных пользователя в базу данных»</p> <p>Практическая работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»</p> <p>Практическая работа «Мониторинг работы сервера»</p>
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям
Критерии оценки	<p>Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.</p> <p>Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.</p> <p>Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.</p> <p>Умение делать анализ производительности и качества устройств.</p> <p>Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.</p>

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ

Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных	
<p>Тема 11.3.</p> <p>Организация защиты данных в хранилищах</p>	<p>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</p> <p>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования</p> <p>Модели восстановления SQL-сервера</p> <p>Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных</p> <p>Аутентификация и авторизация пользователей.</p> <p>Назначение серверных ролей и ролей баз данных.</p> <p>Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.</p> <p>Настройка безопасности агента SQL</p> <p>Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS</p> <p>Обеспечение безопасности служб AD DS</p> <p>Мониторинг, управление и восстановление AD DS</p> <p>Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS</p> <p>Внедрение групповых политик</p>

		Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик Обеспечение безопасного доступа к общим файлам Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)
Форма контроля		Устный опрос, выполнение практических работ, тестирование
Вид контроля		Индивидуальная работа
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2

	7	
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия выполнения задания		Практическая работа проводится в аудитории, время проведения работы 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		Получить задание и выполнить практическую работу,
Оборудование и оснащение		Для проведения работы применяется следующее оснащение: оборудование: -;ПК, сеть с выходом в интернет
Вариант		<p>Вариант 1</p> <p>1. База данных - это: совокупность данных, организованных по определенным правилам; совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; определенная совокупность информации.</p> <p>2. Наиболее распространенными в практике являются: распределенные базы данных; иерархические базы данных; сетевые базы данных; реляционные базы данных.</p> <p>3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить: неупорядоченное множество данных; вектор; генеалогическое дерево; двумерная таблица.</p> <p>4. Таблицы в базах данных предназначены: для хранения данных базы; для отбора и обработки данных базы; для ввода данных базы и их просмотра; для автоматического выполнения группы команд; для выполнения сложных программных действий.</p> <p>5. Что из перечисленного не является объектом Access:</p>

модули;
таблицы;
макросы;
ключи;
формы;
отчеты;
запросы?

6. Для чего предназначены запросы:
для хранения данных базы;
для отбора и обработки данных базы;
для ввода данных базы и их просмотра;
для автоматического выполнения группы команд;
для выполнения сложных программных действий;
для вывода обработанных данных базы на принтер?

7. Для чего предназначены формы:
для хранения данных базы;
для отбора и обработки данных базы;
для ввода данных базы и их просмотра;
для автоматического выполнения группы команд;
для выполнения сложных программных действий?

8. Для чего предназначены модули:
для хранения данных базы;
для отбора и обработки данных базы;
для ввода данных базы и их просмотра;
для автоматического выполнения группы команд;
для выполнения сложных программных действий?

9. Для чего предназначены макросы:
для хранения данных базы;
для отбора и обработки данных базы;
для ввода данных базы и их просмотра;
для автоматического выполнения группы команд;
для выполнения сложных программных действий?

10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:
в проектировочном;
в любительском;
в заданном;
в эксплуатационном?

11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:
таблица связей;
схема связей;
схема данных;
таблица данных?

12. Почему при закрытии таблицы программа Access не

предлагает выполнить сохранение внесенных данных:
недоработка программы;
потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?

13. Без каких объектов не может существовать база данных:
без модулей;
без отчетов;
без таблиц;
без форм;
без макросов;
без запросов?

14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
в полях;
в строках;
в столбцах;
в записях;
в ячейках?

15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
пустая таблица не содержит ни какой информации;
пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
таблица без записей существовать не может.

16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
содержит информацию о структуре базы данных;
не содержит ни какой информации;
таблица без полей существовать не может;
содержит информацию о будущих записях.

17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?
служит для ввода числовых данных;
служит для ввода действительных чисел;
данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
имеет ограниченный размер;
имеет свойство автоматического наращивания.

18. В чем состоит особенность поля "мемо"?
служит для ввода числовых данных;
служит для ввода действительных чисел;
данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле

хранится только указатель на то, где расположен текст;
имеет ограниченный размер;
имеет свойство автоматического наращивания.

19. Какое поле можно считать уникальным?
поле, значения в котором не могут повторяться;
поле, которое носит уникальное имя;
поле, значение которого имеют свойство наращивания.

20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:
диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
логические выражения, определяющие условия поиска;
поля, по значению которых осуществляется поиск;
номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска?

Вариант 2

1. Назначение базы данных:
редактировать и форматировать текстовые документы;
хранить большие объемы табличной информации;
выполнять расчет по формулам;
хранить и осуществлять поиск информации.

2. Что не позволяет делать СУБД?
выводить информацию по запросу;
сортировать и фильтровать информацию;
обновлять и пополнять информацию;
редактировать графическое изображение.

3. Какая из программ не является СУБД?
Access;
Foxbase;
Excel;
Rebus;

4. Как называется документ в программе Access?
таблица;
база данных;
книга;
форма;

5. База данных в Access состоит из...
нескольких таблиц;
нескольких запросов;
нескольких объектов (таблиц, запросов, форм,...);
нескольких форм;

6. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является...
файл;

	<p>запись; поле; столбец; 7. К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД? к системному; к языкам программирования; к прикладному; операционному; 8. Какого типа сортировки нет в Access? по убыванию; по возрастанию; по типу; все виды существуют; 9. Какого типа данных нет для числового поля? счетчик; целое; байт; длинное целое; 10. Какое утверждение верно? файл базы данных состоит из отдельных полей; запись состоит из нескольких файлов; поле состоит из нескольких записей; таблица базы данных состоит из отдельных записей; 11. Какой разновидности баз данных нет? реляционная; сетевая; фактографическая; иерархическая; систематическая; 12. Что не является типовым объектом Access? таблицы; запросы; тексты; формы; 13) К какому типу баз данных относится Access? реляционная; документальная; графологическая; иерархическая; 14. Какой тип поля можно установить для нумерации записей? дата/время; мето; счетчик;</p>
--	--

	<p>ole;</p> <p>15. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде? таблицы; запросы; формы; связи;</p> <p>16. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя? таблицы; запросы; формы; связи;</p> <p>17. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД? таблицы; мастер таблиц; конструктор; импорт таблиц;</p> <p>18. Какой тип связи устанавливается при связывании двух ключевых полей? один к одному; многие ко многим; один ко многим; неопределенный;</p> <p>19. Файл базы данных имеет расширение: avi; assdb; bmp; accdb.</p> <p>20. Выберите существующую связь главной и подчиненной таблиц: Один-ко-Многим; Многие-к-Одному; Многие-ко Многим; Два-к-Одному.</p> <p>Практическая работа «Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии» Практическая работа «Реализация доступа пользователей к базе данных» Практическая работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных» Практическая работа «Установка приоритетов»</p>
--	---

	Практическая работа «Развертывание контроллеров домена» Практическая работа «Мониторинг сетевого трафика»
Пакет преподавателя	Проверяется правильность выполнения задания, согласно критериям

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по
МДК 11.01. Технология разработки и защиты баз данных

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки: ответы на вопросы к дифференцированному зачету		
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
Спецификация ОК	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3 ПЗ11.6-3
	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
Условия проведения		Аудитория, ПК, ПО. Время подготовки студента к ответу 1 час 30 минут
Инструкция для студентов		1. За 1 час 30 минут подготовить ответы на теоретический вопрос и сделать практическое задание.

		2. Защитить ответ преподавателю.
Оборудование оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО

Перечень вопросов и практических задач

Теоретические вопросы:

Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных.

Методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных.

Структуры данных в системах управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.

Методы организации целостности данных.

Реляционная база данных. Целостность данных. Ключевые поля.

Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная.

Импорт и экспорт данных в Microsoft SQL Server.

Назначение запросов. Виды запросов. Способы создания запросов.

Конструирование перекрестных запросов. Разработка запроса с параметром.

Разработка запросов с вычисляемыми полями.

Назначение отчетов в СУБД. Технология разработки отчетов в СУБД Microsoft SQL Server.

Переменные, константы и типы данных.

Язык SQL. Оператор SELECT.

Хранимые процедуры и триггеры на базах данных

Понятие и типы транзакций. Обработка транзакций в Microsoft SQL Server.

Основные методы и средства защиты данных в базах данных

Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.

Управление доступом к объектам базы данных в Microsoft SQL Server.

Практические задания:

Задание № 1

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Выбрать два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL.

Ответ: SELECT Фамилия, Имя FROM Клиенты;

Выполнить сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Клиенты ORDERBY Фамилия.

Задание № 2

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Выполнить сортировку по убыванию оклада тренеров используя команду языка SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры ORDER BY Оклад DESC;

Рассчитать годовой оклад одного из тренеров.

Задание № 3

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Отобрать фамилии тренеров, оклад которых составляет более 10000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке возрастания используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры WHERE Оклад > 10000 ORDERBY Оклад;

Задание № 4

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Отобрать фамилии тренеров, оклад которых составляет менее 12000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке убывания используя язык запроса SQL.

Ответ: SELECT *FROM Тренеры WHERE Оклад < 10000 ORDER BY Оклад DESC;

Задание № 5

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Создать новую таблицу в БД «Спортивный клуб» под названием «Колледж» со следующими полями («№», «Имя», «Фамилия», «Адрес», «Телефон») используя язык запроса SQL.

Ответ: CREATE TABLE Колледж (
N CHAR(10) NOT NULL Primary key,
Фамилия CHAR(25) NOT NULL,
Имя CHAR(25) NOT NULL,
Адрес CHAR(25) NULL,
Телефон CHAR(25) NULL)

Задание № 6

Создать базу данных «Спортивный клуб». Содержание базы определить в соответствии с заданиями

Задание

Рассчитать квартальную заработную плату тренеров.

Задание № 7

Создать базу данных.

Создать базу данных под именем «Автосалон».

Создать в базе данных таблицу «Товар».

Сделать сортировку по полю машины.

Выполнить вычисление, рассчитать стоимость машин со скидкой.

Код	Машины	Цена	Скидки	Цена со скидкой
1	Ferari	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
2	Ferari	250 000€	2 000,0€	248 000,00€
3	Audi	150 000€	1 500,0€	148 500,00€
4	Audi	100 000€	1 000,0€	99 000,00€
5	Jaguar	200 000€	2 000,0€	198 000,00€
6	Audi	75 000€	750,0€	74 250,00€
7	Merceders	125 000€	1 250,0€	123 750,00€

Сделать запрос на выборку автомобилей, цена которых дешевле или равно 150000 евро.

Задание № 8

Создать базу данных.

Создать базу данных «МОУ НПО ПЛ №1»

Создать таблицу под названием «Учащиеся» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)	Фото
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

Создать вторую таблицу под названием «Успеваемость»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика

К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»

Выполнить запрос на выборку по следующим полям: «Код личного дела», «Группа». Подсчитать средний балл каждого учащегося. Назвать запрос «Средний балл»

Задание № 9

Создать базу данных.

Создать базу данных «МОУ НПО ПЛ №1»

Создать таблицу под названием «Учащиеся» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание семьи)	Фото
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

Создать вторую таблицу под названием «Успеваемость»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика
К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»

Выполнить запрос на выборку по следующим полям: «Фамилия», «Имя». Подсчитать средний балл каждого учащегося. Назвать запрос «Средний балл»

Задание № 10

Создать базу данных.

Создать базу данных «МОУ НПО ПЛ №1»

Создать таблицу под названием «Учащиеся» присвоив правильно типы полей.

Код (личного дела)	Группа	Фамилия	Имя	Дата рождения	Семья (описание)	Фото
--------------------	--------	---------	-----	---------------	------------------	------

дела)					семьи)	
К-25	105	Иванова	Ирина	13.10.1983		
М-20	203	Петров	Алексей	30.03.1984		
У-7	206	Сидоров	Илья	24.08.1984		
И-33	301	Петров	Федор	14.02.1981		
Ф-3	202	Буйвалов	Игорь	11.11.1984		

Создать вторую таблицу под названием «Успеваемость»

Код (личного дела)	Алгебра	История	Химия	Физика	Информатика
К-25	5	5	4	5	5
М-20	4	5	4	4	5
У-7	5	4	4	3	4
И-33	3	3	4	3	4
Ф-3	3	4	3	3	3

Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»

Выполнить запрос на выборку по следующим полям: «Алгебра», «История», «Химия», «Физика», «Информатика». Подсчитать средний балл каждого учащегося. Назвать запрос «Средний балл».

Задания для экзамена квалификационного
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Форма контроля	Экзамен	
Вид контроля	промежуточная аттестация	
Объекты оценки:		
Спецификация ПК	ПК 11.1	ПД11.1-1, ПУ11.1 – 1, ПЗ11.1-1, ПД11.1-2, ПУ11.1 – 2, ПЗ11.1-2, ПД11.1-3, ПЗ11.1-3
	ПК 11.2	ПД11.2-1, ПУ11.2-1, ПЗ11.2-1, ПД11.2-1, ПЗ11.2-2,
	ПК 11.3	ПД11.3-1, ПУ11.3-1, ПЗ11.3-1, ПД11.3-2, ПУ11.3-2, ПЗ11.3-2,
	ПК 11.4	ПД11.4-1, ПУ11.4-1, ПЗ11.4-1, ПД11.4-2, ПУ11.4-2, ПЗ11.4-2
	ПК 11.5	ПД11.5-1, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-1, ПД11.5-2, ПУ11.5-2, ПЗ11.5-2, ПД11.5-3, ПУ11.5-3, ПЗ11.5-3,
	ПК 11.6	ПД11.6-1, ПУ11.6-2, ПЗ11.5-1, ПД11.6-2, ПУ11.6-2, ПЗ11.6-2, ПД11.6-3

	.	ПЗ11.6-3
Спецификация ОК	ОК 1	ОД.01-1, ОД.01-2, ОД.01-3, ОД.01-4, ОД.01-5, ОД.01-6, ОД.01-7, ОД.01-8 ОУ.01-1, ОУ.01-2, ОУ.01-3, ОУ.01-4, ОУ.01-5, ОУ.01-6, ОУ.01-7, ОУ.01-8 ОЗ.01-1, ОЗ.01-2, ОЗ.01-3
	ОК 2	ОД.02-1, ОД.02-2, ОД.02-3 ОУ.02-1, ОУ.02-2, ОУ.02-3 ОЗ.02-1, ОЗ.02-2, ОЗ.02-3
	ОК 3	ОД.03-1, ОД.03-2, ОД.03-3 ОУ.03-1 ОЗ.03-1, ОЗ.03-2, ОЗ.03-3
	ОК 4	ОД.04-1, ОД.04-2, ОД.05-1 ОУ.04-1, ОУ.04-2, ОУ.05-1 ОЗ.04-1, ОЗ.05-1
	ОК 5	ОД.05-1, ОД.05-2 ОУ.05-1 ОЗ.05-1, ОЗ.05-2
	ОК 6	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 7	ОД.08-1, ОД.08-2, ОЗ.08-1, ОЗ.08-2, ОУ.08-1, ОУ.08-2
	ОК 8	ОД.06-1, ОЗ.06-1, ОЗ.06-2, ОУ.06-1, ОУ.06-2
	ОК 9	ОД.09-1, ОД.09-2 ОЗ.09-1, ОЗ.09-2 ОУ.09-2
	ОК 10	ОД.10-1, ОД.10-2, ОД.10-3, ОД.10-4, ОД.10-5 ОУ.10-1, ОУ.10-2, ОУ.10-4, ОУ.10-5 ОЗ.10-1, ОЗ.10-2, ОЗ.10-3, ОЗ.10-4, ОЗ.10-5
Условия проведения		Аудитория, Время подготовки студента к ответу 150 минут
Инструкция для студентов	для	Получить билет
Оборудование и оснащение	и	Учебная аудитория, ПК, ПО
Перечень заданий		Вариант № 1 Задание 1. Создайте базу данных «Склад» Внимательно прочитайте задание. Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами: - таблица «Сотрудники» - № п/п; Ф.И.О. сотрудника; Таб. номер; Отдел; Должность; - таблица «Товары» - № п/п; Наименование; Код товара; Количество; Стоимость, Остаток;

	<p>- таблица «Клиенты» - № п/п, Имя клиента; Код товара, Количество, Сумма к оплате;</p> <p>- таблица «Реализация товара» - Код товара, Наименование, Поступило, Реализовано, Остаток.</p> <p>Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц. Заполните таблицы (не менее 15 записей).</p> <p>Разработайте запросы для таблиц «Сотрудники», «Товары», «Клиенты», «Реализация товара»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запросы запрос на выборку данных; - запрос на создание таблицы; - запрос на добавление данных. <p>Выведите отчеты по таблицам на печать.</p> <p>Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Склад»</p> <p>Вы можете воспользоваться: ПК, MS OfficeAccess.</p> <p>Максимальное время выполнения задания – 15 мин.</p> <p>Вариант № 2</p> <p>Задание 1. Создайте базу данных «Деканат».</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - таблица «Группы студентов» - Код группы; Название; Курс; Семестр; - таблица «Студенты» - Код студента; Код группы; Фамилия; Имя; Отчество; Пол; Дата рождения; Место рождения; - таблица «Дисциплины» - Код дисциплины; Название; Количество часов; - таблица «Успеваемость» - Код оценки; Код дисциплины; Код студента; Оценка; Вид контроля. <p>Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц. Заполните таблицы (не менее 15 записей).</p> <p>Разработайте запросы для таблиц «Группы студентов», «Студенты», «Дисциплины», «Успеваемость»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запросы запрос на выборку данных; - запрос на создание таблицы; - запрос на добавление данных. <p>Выведите отчеты по таблицам на печать.</p> <p>Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Деканат» используя пароль.</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Придумайте и установите пароль для защиты</p>
--	---

	<p>информации в разработанной базе данных «Деканат» Вариант № 3 Задание 1. Создайте базу данных «Учет выдачи и возврата книг». Внимательно прочитайте задание. Создайте таблицы со следующими полями и постройте схему между таблицами: - таблица «Тематика» - Код тематики; Наименование тематики; - таблица «Читатель» - Номер читательского билета; Фамилия; Адрес; Год рождения; Образование; - таблица «Книги» - № книги; Наименование книги; Авторы; Код тематики; Код издательства; Адрес хранения; - таблица «Учет книг» - Номер читательского билета; № книги; Дата выдачи; Дата возврата; Дата фактвозврата. Создайте кнопочные формы для заполнения таблиц. Заполните таблицы (не менее 15 записей). Разработайте запросы для таблиц «Тематика», «Читатель», «Книги», «Учет книг»: - запросы запрос на выборку данных; - запрос на создание таблицы; - запрос на добавление данных. Выведите отчеты по таблицам на печать. Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Учет выдачи и возврата книг» используя пароль. Внимательно прочитайте задание. Придумайте и установите пароль для защиты информации в разработанной базе данных «Учет выдачи и возврата книг».</p>
--	---

Перечень заданий

Задание 1. Создайте базу данных «Склад»

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Склад» используя пароль»

Задание 1. Создайте базу данных «Деканат».

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Деканат» используя пароль.

Задание 1. Создайте базу данных «Учет выдачи и возврата книг».

Задание 2. Осуществите защиту информации в созданной базе данных «Учет выдачи и возврата книг» используя пароль.