

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Технологии разработки программного обеспечения

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для контроля освоения компетенций при проведении
Государственной итоговой аттестации**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В.
Вишняков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В.
Вишняков

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В.
Вишняков

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Фонд компетентно-ориентированных оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) позволяет оценить освоение компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

ПК-1. способен разрабатывать процедуры интеграции программных модулей.

ПК-2. способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта.

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

А) Оценочные средства для сдачи государственного экзамена

На Государственном экзамене (далее – ГЭ) проверяется сформированность профессиональных компетенций посредством устного ответа на вопросы в билете.

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

Комплексное тестирование

Компетенция	Вопросы для 1 этапа ГЭ
УК-1	Этика – это Ответы: а) учение о развитии б) учение о бытии в) теория о нравственном превосходстве одних людей над другими г) учение о смысле человеческой деятельности Верный ответ: Г
	Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»? Ответы: а) ход истории зависит от направленности мышления философов б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие пред обществом в данное время в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут Верный ответ: В
	Онтология – это: Ответы: а) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления Верный ответ: В
	Гносеология – это: Ответы: а) учение о развитии и функционировании науки б) учение о природе, сущности познания в) учение о логических формах и законах мышления г) учение о сущности мира, его устройстве Верный ответ: Б
	Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»

<p>Ответы: а) Сократ б) Аристотель в) Пифагор г) Цицерон Верный ответ: В</p>
<p>Определите время возникновения философии Ответы: а) середина III тысячелетия до н.э. б) VII-VI в.в. до н.э. в) XVII-XVIII вв. г) V-XV вв. Верный ответ: Б</p>
<p>Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает Ответы: а) философия б) онтология в) гносеология г) этика Верный ответ: А</p>
<p>Мировоззрение – это Ответы: а) совокупность знаний, которыми обладает человек б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе г) система адекватных предпочтений зрелой личности Верный ответ: Б</p>
<p>Направление, отрицающее существование Бога, называется Ответы: а) атеизм б) скептицизм в) агностицизм г) неотоцизм Верный ответ: А</p>
<p>Антропология – это Ответы: а) учение о развитии и всеобщей взаимосвязи б) учение о человеке в) наука о поведении животных в естественных условиях г) философское учение об обществе Верный ответ: Б</p>
<p>Аксиология – это Ответы: а) учение о ценностях б) учение о развитии в) теория справедливости г) теория о превосходстве одних групп людей над другими Верный ответ: А</p>
<p>С греческого языка слово «философия» переводится как Ответы: а) любовь к истине б) любовь к мудрости в) учение о мире г) божественная мудрость Верный ответ: Б</p>
<p>Основным принципом античной философии был Ответы: а) космоцентризм б) теоцентризм в) антропоцентризм г) сциентизм Верный ответ: А</p>
<p>Научный метод, разработанный Р. Декартом, называется</p>

	<p>Ответы: а) анализ б) дедукция в) метод критики г) синтез Верный ответ: А</p>
	<p>Раздел философии, исследующий проблемы познания (теория познания), называется Ответы: а) антропология б) гносеология в) демонология г) эвристика Верный ответ: Б</p>
УК-2	<p>Право состоит из норм, а нормы это правила поведения общего характера, мера дозволенного и не дозволенного поведения это Ответы: 1) Системность 2) Формальная определенность 3) Волевой характер права 4) Нормативность 5) Гуманизм Верный ответ: 4</p>
	<p>Нормы права обязательны для исполнения теми, кому они адресованы это: Ответы: 1) Волевой характер сторон 2) Формальная определенность 3) Общеобязательность 4) Связь с государством Верный ответ: 3</p>
	<p>Право это: Ответы: 1) социально-правовые притязания людей, обусловленные природой человека и самого общества 2) система общеобязательных, формально определенных, обеспеченных государством норм (правил дозволенного и не дозволенного поведения), которые выражают возведенные в закон волю политической элиты и всего общества, и выступающих в роли общественных отношений 3) официально признанные возможности физических лиц и организаций 4) система юридических норм 5) все перечисленное верно Верный ответ: 5</p>
	<p>Основной закон государства, выражающий волю и интересы народа в целом или отдельных социальных слоев (групп) общества и закрепляющий в их интересах важнейшие начала общественного строя и организации государства соответствующей страны – это: Ответы: 1) Гражданский кодекс 2) Уголовный кодекс 3) Международный пакт о правах человека 4) Конституция Верный ответ: 4</p>
	<p>К экономическим, социальным и культурным правам НЕ относится: Ответы: 1) Право частной собственности 2) Право на свободное предпринимательство 3) Право на труд 4) Право на свободу Верный ответ: 4</p>
	<p>Что из перечисленного тесно связано с общественным порядком — формами собственности, экономической, политической, социальной системами?</p>

<p>Ответы: 1) Права человека и Свободы человека 2) Общественные отношения 3) Права государства 4) Все ответы верные Верный ответ: 4</p>
<p>Принадлежность власти народу, т.е. нормотворчество есть прерогатива, прежде всего, народа, которую он осуществляет через представительные органы. Это: Ответы: 1) Демократизм 2) Гуманизм 3) Равенство всех перед государством 4) Справедливость 5) Волевой характер сторон Верный ответ: 1</p>
<p>Конституции по форме делятся на Ответы: 1) Кодифицированные и неcodифицированные 2) Жесткие и гибкие 3) Реальные и фиктивные 4) Простые и сложные Верный ответ: 1</p>
<p>По характеру взаимосвязи управомоченного и обязанного лица гражданские правоотношения делятся: Ответы: 1) Имущественные и неимущественные 2) Абсолютные и относительные 3) Вещные и обязательственные 4) Простые и сложные Верный ответ: 3</p>
<p>К теориям происхождения права НЕ относится: Ответы: 1) Теория насилия 2) Психологическая 3) Расовая 4) Системная Верный ответ: 4</p>
<p>Союз суверенных государств, созданный для осуществления конкретных совместных целей или действий Ответы: 1) Унитарное государство 2) Федеративное государство 3) Демократическое государство 4) Конфедеративное государство Верный ответ: 4</p>
<p>Право позволяет оценить поведение человека и это: Ответы: 1) Охранительная функция 2) Регулятивная функция 3) Оценочная функция 4) Контрольная функция Верный ответ: 3</p>
<p>Понятие «имущество» в праве применяется для обозначения: Ответы: 1) предметов, состоящих в собственности лица 2) недвижимости 3) совокупности вещей и материальных ценностей, находящихся в собственности лица 4) драгоценностей, находящихся в собственности лица 5) все ответы верные Верный ответ: 5</p>

	<p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию: Ответы: 1) дееспособность 2) правоспособность 3) субъективное право 4) правосубъектность Верный ответ: 2</p>
	<p>Право хозяйственного ведения и оперативного управления это: Ответы: 1) Имущественные права 2) Обязательственные права 3) Вещные права 4) Ограниченные вещные права Верный ответ: 4</p>
УК-3	<p>Динамическая теория нормы трактует речевую норму как... Ответы: 1. допускающую речевые ошибки 2. норма выступает в виде двух списков – обязательного и допустимого 3. общепринятое употребление языковых средств 4. соответствие речи правилам, зафиксированным в словарях, справочниках, учебниках. Верный ответ: 2</p>
	<p>Что в данном случае является причиной речевой ошибки? "Не ложьте зеркало в парту - ложат". Ответы: 1. вариантность речевых норм 2. неграмотность 3. непоследовательность во внутренней структуре языка 4. стилистические коннотации Верный ответ: 2</p>
	<p>Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде: Ответы: 1. Призыва 2. Приказа 3. Просьбы 4. Все ответы верны Верный ответ: 4</p>
	<p>Прием направленного критического слушания целесообразно использовать в деловых ситуациях, связанных с: Ответы: 1. «Прочтением» стенических эмоций партнеров 2. Дискуссионным обсуждением проблем 3. Выслушиванием жалоб клиентов 4. Обсуждением каких-либо инновационных проектов Верный ответ: 2</p>
	<p>Вербальные коммуникации осуществляются с помощью: Ответы: 1. Жестов 2. Информационных технологий 3. Устной речи 4. Определенного темпа речи 5. Похлопываний по плечу Верный ответ: 3</p>
	<p>Раздел лингвистики, изучающий смысловое значение единиц языка Ответы: 1.грамматика 2.лексика 3.семантика 4.синтаксис Верный ответ: 3</p>

	<p>Какой принцип обоснования нарушен: "Если сотрудники никогда не опаздывают на работу, то предприятие перевыполняет план. Предприятие перевыполняет план, следовательно, сотрудники никогда не опаздывают на работу"</p> <p>Ответы: 1.недостаточность обоснования одним из следствий 2.правила дедуктивного вывода 3.принцип простоты 4.принцип системности</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>В каком месте официального документа ставится восклицательный знак? Мучительный вопрос для героя одного чеховского рассказа.</p> <p>Ответы: 1.ни в каком 2.после вынесения строгого выговора в приказе 3.после обращения в деловом письме 4.после объявления благодарности</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Согласны ли Вы с тем, что целью делового общения является достижение максимальной прибыли?</p> <p>Ответы: 1.да 2.зависит от нравственных ценностей участников общения 3.нет</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Специфика делового общения</p> <p>Ответы: 1.возникает по поводу производственных конфликтов 2.осуществляется в рамках совместной деятельности 3.предполагает иерархию участников общения 4.строго регламентировано и стандартизировано</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>В каких современных профессиях необходимо владение средствами художественной выразительности</p> <p>Ответы: имиджмейкер — копирайтер — криэйтор — программист — HR-менеджер — PR-менеджер —</p> <p>Верный ответ: все</p>
	<p>Выведение утверждения из более общих положений называется...</p> <p>Ответы: 1.дедукция 2.дизъюнкция 3.индукция 4.конъюнкция</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Какой стиль в наибольшей степени характеризуется эмоционально-экспрессивной окраской?</p> <p>Ответы: 1.научный 2.публицистический 3.разговорный 4.художественный</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Когда появилась риторика?</p> <p>Ответы: 1.Как искусство убеждать 2500 лет назад в Древней Греции 2.в средневековых университетах как одно из семи свободных искусств 3.как обобщение основ красноречия в</p>

	XVIII в. - в Просвещения 4.как филологическая дисциплина в XIX в. Верный ответ: 1
	Какую часть своего рабочего времени расходуют на общение менеджеры? Ответы: 1.менее 30% 2.50% 3.80% 4.100% Верный ответ: 3
УК-4	Choose the correct words to complete each sentence. Have you ... lunch yet? Ответы: 1. ate 2. eaten Верный ответ: 2
	Choose the correct words to complete each sentence. We're ... very hard this week to meet the deadline. Ответы: 1. worked 2. working Верный ответ: 2
	Choose the correct words to complete each sentence. They've ... to close the Barcelona office. Ответы: 1. decided 2. going to decide Верный ответ: 1
	Choose the best word or phrase to complete these sentences. First Direct has created high customer satisfaction with _____ interaction. Ответы: a) only a little b) frequent c) Internet-only Верный ответ: a
	Choose the best word or phrase to complete these sentences. QVC customers feel that they have _____ with the company's presenters. Ответы: a) little time b) a relationship c) two-way communication Верный ответ: b
	Choose the best word or phrase to complete these sentences. _____ don't always give a clear understanding of customers. Ответы: a) Satisfaction surveys b) Sales figures c) Perceptions Верный ответ: a
	Choose the best word or phrase to complete these sentences. We need to _____ decision-making to give middle management more control. a) relocate b) relaunch c) decentralise Ответы: a) relocate b) relaunch c) decentralise Верный ответ: c
	Choose the best word or phrase to complete these sentences. Customer _____ means consumers like to keep buying our brand.

<p>Ответы: а) анализ б) дедукция в) метод критики г) синтез Верный ответ: А</p>
<p>Основным принципом античной философии был Ответы: а) космоцентризм б) геоцентризм в) антропоцентризм г) сциентизм Верный ответ: А</p>
<p>С греческого языка слово «философия» переводится как Ответы: а) любовь к истине б) любовь к мудрости в) учение о мире г) божественная мудрость Верный ответ: Б</p>
<p>Аксиология – это Ответы: а) учение о ценностях б) учение о развитии в) теория справедливости г) теория о превосходстве одних групп людей над другими Верный ответ: А</p>
<p>Антропология – это Ответы: а) учение о развитии и всеобщей взаимосвязи б) учение о человеке в) наука о поведении животных в естественных условиях г) философское учение об обществе Верный ответ: Б</p>
<p>Направление, отрицающее существование Бога, называется Ответы: а) атеизм б) скептицизм в) агностицизм г) неотомизм Верный ответ: А</p>
<p>Мировоззрение – это Ответы: а) совокупность знаний, которыми обладает человек б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе в) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе г) система адекватных предпочтений зрелой личности Верный ответ: Б</p>
<p>Основы бытия, проблемы познания, назначение человека и его положение в мире изучает Ответы: а) философия б) онтология в) гносеология г) этика Верный ответ: А</p>
<p>Определите время возникновения философии Ответы: а) середина III тысячелетия до н.э. б) VII-VI в.в. до н.э. в) XVII-XVIII вв. г) V-XV вв. Верный ответ: Б</p>
<p>Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»</p>

	<p>Ответы: а) Сократ б) Аристотель в) Пифагор г) Цицерон Верный ответ: В</p>
	<p>Гносеология – это: Ответы: а) учение о развитии и функционировании науки б) учение о природе, сущности познания в) учение о логических формах и законах мышления г) учение о сущности мира, его устройстве Верный ответ: Б</p>
	<p>Онтология – это: Ответы: а) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления Верный ответ: В</p>
	<p>Какой смысл вкладывал Г. Гегель в утверждение о том, что «философия есть эпоха, схваченная мыслью»? Ответы: а) ход истории зависит от направленности мышления философов б) философия должна решать конкретные задачи, стоящие перед обществом в данное время в) философия призвана отражать особенности эпохи, выражать дух времени г) мышление философов определяется социально-экономическими условиями того общества, в котором они живут Верный ответ: В</p>
	<p>Этика – это Ответы: а) учение о развитии б) учение о бытии в) теория о нравственном превосходстве одних людей над другими г) учение о смысле человеческой деятельности Верный ответ: Г</p>
УК-6	<p>Физиологической основой инстинктов являются: Ответы: 1) врожденные безусловные рефлексы 2) условные рефлексы Верный ответ: 1</p>
	<p>Психические процессы бывают: познавательные, волевые и ... Ответы: 1) врожденные 2) эмоциональные 3) инстинктивные Верный ответ: 2</p>
	<p>Человек – единственное существо, способное: Ответы: 1) передавать информацию о прошлых и будущих событиях 2) пользоваться орудиями 3) жить в сообществах 4) верны все ответы Верный ответ: 1</p>
	<p>Реализация стиля сотрудничества при разрешении конфликта может включать следующие</p>

<p>требования: Ответы: 1) определение приемлемых для всех сторон решений 2) создание эффективного давления на другую сторону 3) сосредоточение на проблеме, а не на личных качествах другой стороны 4) использование стиля «рефлексивного управления» Верный ответ: 1, 3</p>
<p>Факты, закономерности и механизмы психики являются предметом изучения в: Ответы: 1) когнитивной психологии 2) гештальтпсихологии 3) бихевиоризме 4) отечественной психологии Верный ответ: 4</p>
<p>Психологическое направление, которое считает, что предмет психологии – это поведение как совокупность реакций организма на стимулы внешней среды, – это: Ответы: 1) психоанализ 2) гуманистическая психология 3) психология сознания 4) бихевиоризм Верный ответ: 4</p>
<p>Наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни – это: Ответы: 1) интеракция 2) интерференция 3) интроспекция 4) интуиция Верный ответ: 3</p>
<p>Одной из причин смены предмета психологии с сознания на поведение явилось: Ответы: 1) увеличение количества браков 2) урбанизация и производственный бум 3) сокращение числа разводов 4) демографический взрыв Верный ответ: 2</p>
<p>Способы, посредством которых изучается предмет науки, называются: Ответы: 1) процессами 2) целями 3) методами Верный ответ: 3</p>
<p>Изучением индивидуальных различий между людьми занимается психология: Ответы: 1) интегральная 2) интегративная 3) личности 4) дифференциальная Верный ответ: 4</p>
<p>Изучение психики посредством общения называется: Ответы: 1) методом беседы 2) тестом 3) наблюдением 4) анкетой Верный ответ: 1</p>
<p>Психология становится самостоятельной и экспериментальной областью научного знания в: Ответы: 1) XIX в. 2) XX в. 3) XVIII в. 4) XVI в. Верный ответ: 1</p>
<p>Основной задачей психологии является:</p>

	<p>Ответы: 1) коррекция социальных норм поведения 2) изучение законов психической деятельности 3) разработка проблем истории психологии 4) совершенствование методов исследования</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Одним из принципов отечественной психологии является принцип:</p> <p>Ответы: 1) учёта возрастных особенностей человека 2) единства мышления и интуиции 3) единства сознания и деятельности 4) научения</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>К психическим процессам относится:</p> <p>Ответы: 1) темперамент 2) характер 3) ощущение 4) способности</p> <p>Верный ответ: 3</p>
УК-7	<p>В спорте выделяют</p> <p>Ответы: А. Инвалидный, массовый, детский, юношеский, высших достижений. Б. Олимпийский, дворовый, любительский. В. Любительский, профессиональный, массовый</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>Разновидность аэробики, особенностью которой является использование специальной платформы, называется</p> <p>Ответы: А. Боди-балет. Б. Степ-аэробика. В. Пилатес</p> <p>Верный ответ: Б</p>
	<p>Спорт это</p> <p>Ответы: А. Диета, упражнения, правильное дыхание. Б. Физические упражнения и тренировки. В. Диета, упражнения, правильное дыхание. Деятельность, проводимая в соответствии с некоторыми правилами, состоящая в честном сопоставлении сил и способностей участников</p> <p>Верный ответ: В</p>
	<p>Отличительным признаком физической культуры является</p> <p>Ответы: А. Правильно организованный и воспроизводимый алгоритм движений. Б. Использование природных сил для восстановления организма. В. Стабильно высокие результаты, получаемые на тренировках</p> <p>Верный ответ: А</p>
	<p>Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений</p> <p>Ответы: А. Да, в малом темпе. Б. Нет. В. Да, под присмотром тренера</p> <p>Верный ответ: Б</p>

	<p>Физическая культура представляет собой Ответы: А. Определенную часть культуры человека. Б. Учебную активность. В. Культуру здорового духа и тела Верный ответ: А</p> <p>Под физической культурой понимается Ответы: А. Воспитание любви к физической активности. Б. Система нагрузок и упражнений. В. Некоторый фрагмент деятельности человеческого общества Верный ответ: В</p> <p>Возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий, называются Ответы: А. Скоростная способность. Б. Двигательный рефлекс. В. Физическая возможность Верный ответ: А</p> <p>Эффект физических упражнений определяется, прежде всего Ответы: А. Их содержанием. Б. Их формой. В. Скоростью их выполнения. Верный ответ: А</p> <p>Какой гимнаст разработал популярную ныне систему тренировок “кроссфит” Ответы: А. Майк Бургенер. Б. Луи Симмонс. В. Грег Глассман Верный ответ: В</p>
УК-8	<p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током? Ответы: 1) Безопасные и опасные 2) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью 3) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные 4) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные Верный ответ: 3</p> <p>В каком случае и почему опаснее прикосновение человека к фазному проводу, замкнувшемуся на землю, в сети IT или TN-C? Ответы: 1) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R2) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R3) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R4) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R Верный ответ: 2</p> <p>Полное сопротивление тела человека при увеличении частоты:</p>

	<p>Ответы: 1) уменьшается и в пределе становится равным 02) уменьшается и в пределе становится равным внутреннему сопротивлению тела RВ3) увеличивается и становится равным Rв4) не меняется Верный ответ: 2</p>
	<p>Расчетное электрическое сопротивление тела человека переменному току частотой 50 Гц принимается равным Ответы: а) 500-700 Ом б) 1000 Ом в) 100 Ом г) 10 Ом Верный ответ: б</p>
	<p>Если пораженному электрическим током оказывает помощь один человек, при выполнении искусственного дыхания и знаружного массажа сердца необходимо делать: Ответы: а) 5 вдуваний, 5 нажатий на грудину б) 2 вдувания, 5 нажатий на грудину в) 2 вдувания, 15 нажатий на грудину г) 10 вдуваний, 5 нажатий на грудину д) 15 вдуваний, 10 нажатий на грудину Верный ответ: б</p>
	<p>Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти? Ответы: а) Сделать искусственное дыхание и доставить в медпункт б) Освободить пострадавшего от воздействия тока, сделать искусственное дыхание или дать понюхать нашатырный спирт в) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца, вызвать врача г) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, вызвать врача Верный ответ: в</p>
	<p>Естественная радиоактивности - это Ответы: а) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций при ядерных взрывах и др. б) радиоактивность, которая наблюдается у существующих в природе неустойчивых изотопов в) радиоактивность у изотопов, полученных в результате ядерных реакций в ядерных реакторах, на ускорителях и др. Верный ответ: б</p>
	<p>Допускается ли применение одного местного освещения на производственных рабочих местах? Ответы: а) допускается б) не допускается в) допускается только для выполнения работ высокой точности Верный ответ: б</p>

	<p>Октавная полоса частот это: Ответы: а) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в два раза б) Полоса частот, нижняя граница которой превышает верхнюю в два раза в) Полоса частот, верхняя граница которой превышает нижнюю в три раза Верный ответ: а</p>
	<p>Звук - это: Ответы: а) механические колебания упругой среды с частотой от 16 Гц до 20 кГц б) электромагнитные волны с частотой от 16 Гц до 20 кГц в) механические колебания упругой среды с частотой более 20 кГц г) механические колебания упругой среды с частотой менее 16 Гц Верный ответ: а</p>
	<p>Магнитное поле создается: Ответы: а) когда по проводникам течет электрический ток; б) когда имеются проводники, находящиеся под напряжением; в) когда имеются магнитные материалы. Верный ответ: а</p>
	<p>К какому из фазных проводов типа IT прикосновение опаснее, если провода имеют разную проводимость изоляции относительно земли при $CL1=CL2=CL3=0$? Ответы: а) прикосновение одинаково опасно б) к проводу с большей проводимостью в) к проводу с меньшей проводимостью г) одинаково опасно Верный ответ: в</p>
	<p>При прикосновении к исправному фазному проводнику в сети TN-C при нормальном режиме работы сети Ответы: а) к человеку оказывается приложено фазное напряжение б) к человеку оказывается приложено линейное напряжение в) к человеку оказывается приложено фазное напряжения деленное на 2 Верный ответ: а</p>
<p>УК-9</p>	<p>Коммерческая себестоимость продукции исключает затраты: Ответы: а) на производство и сбыт продукции (коммерческие расходы) б) цеховую себестоимость в) производственную себестоимость г) предприятия на основные и вспомогательные материалы д) предприятия на управление производством Верный ответ: а</p>
	<p>Субъектами инвестиционной деятельности могут являться отечественные и иностранные инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица.</p>

	<p>Ответы: а) да б) нет Верный ответ: а</p>
	<p>Под прямыми инвестициями понимают вложение средств в ценные бумаги, выпускаемые финансовыми посредниками, которые размещают их по своему усмотрению. Ответы: а) да б) нет Верный ответ: б</p>
	<p>Из каких фаз состоит жизненный цикл инвестиционного проекта? Ответы: а) строительства объектов, входящих в проект, монтажа оборудования, пусконаладочных работ, производства опытных образцов, выхода на проектную мощность б) прединвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной в) составление задания на разработку и обоснование проекта, выбор местоположения объекта, получение разрешения на строительство, заключение подрядного договора Верный ответ: б</p>
	<p>В экономиках каких стран преобладает постиндустриальный этап экономики Ответы: а) наименее развитых б) развивающихся в) развитых Верный ответ: в</p>
	<p>В экономической теории выделяются микроэкономический и макроэкономический подходы: Ответы: - в середине XIX века; - в конце XIX века; - в середине XX века; - в конце XX века. Верный ответ: - в середине XX века;</p>
	<p>Дефицит государственного бюджета – это: Ответы: - превышение доходов государства над его расходами; - увеличение расходов государства; - превышение расходов государства над его доходами; - уменьшение налоговых поступлений в бюджет. Верный ответ: - превышение доходов государства над его расходами;</p>
	<p>Назначение классификации по калькуляционным статьям расходов: Ответы: а) определение цены за заготовку деталей, узлов б) исчисление прямых и косвенных расходов в) расчет себестоимости конкретного вида продукции г) составление сметы затрат на производство Верный ответ: в</p>
	<p>Стадия экономического развития общества, при которой в производстве материальных благ первенство принадлежит добыче природных ресурсов и промышленности Ответы: а) Аграрная экономика б) Индустриальная экономика в) Постиндустриальная экономика Верный ответ: б</p>

	<p>К себестоимости продукции относятся: Ответы: а) текущие затраты на производство б) капитальные затраты в) выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство г) затраты на сырье, материалы и заработную плату работающих д) затраты на оборудование Верный ответ: в</p> <p>Что такое бизнес-план? Ответы: а) документ, в котором формулируются цели предлагаемого к реализации инвестиционного проекта б) основной документ, на основании которого инвесторы принимают решение о вложении средств в проект в) все перечисленное верно Верный ответ: в</p> <p>На какое время рекомендовано составление бизнес-плана: Ответы: а) любой срок б) 3-6 месяцев в) 1-2 года г) 3-5 лет д) 10 лет Верный ответ: г</p> <p>Какая среда анализируется при составлении бизнес-плана: Ответы: а) внешняя б) внутренняя в) внешняя и внутренняя Верный ответ: в</p> <p>К источнику финансирования, внешним по отношению к проекту, относятся: Ответы: а) средства инвесторов б) амортизация в) денежные заемные средства Верный ответ: в</p>
УК-10	<p>Право состоит из норм, а нормы это правила поведения общего характера, мера дозволенного и не дозволенного поведения это Ответы: 1) Системность 2) Формальная определенность 3) Волевой характер права 4) Нормативность 5) Гуманизм Верный ответ: 4</p> <p>Нормы права обязательны для исполнения теми, кому они адресованы это: Ответы: 1) Волевой характер сторон 2) Формальная определенность 3) Общеобязательность 4) Связь с государством Верный ответ: 3</p> <p>Право это: Ответы: 1) социально-правовые притязания людей, обусловленные природой человека и самого общества 2) система общеобязательных, формально определенных, обеспеченных государством норм (правил дозволенного и не дозволенного поведения), которые выражают возведенные в закон волю политической элиты и всего общества, и выступающих в роли общественных отношений 3) официально признанные возможности физических лиц и</p>

<p>организаций 4) система юридических норм 5) все перечисленное верно Верный ответ: 5</p>
<p>Основной закон государства, выражающий волю и интересы народа в целом или отдельных социальных слоев (групп) общества и закрепляющий в их интересах важнейшие начала общественного строя и организации государства соответствующей страны – это: Ответы: 1) Гражданский кодекс 2) Уголовный кодекс 3) Международный пакт о правах человека 4) Конституция Верный ответ: 4</p>
<p>К экономическим, социальным и культурным правам НЕ относится: Ответы: 1) Право частной собственности 2) Право на свободное предпринимательство 3) Право на труд 4) Право на свободу Верный ответ: 4</p>
<p>Что из перечисленного тесно связано с общественным порядком — формами собственности, экономической, политической, социальной системами? Ответы: 1) Права человека и Свободы человека 2) Общественные отношения 3) Права государства 4) Все ответы верные Верный ответ: 4</p>
<p>Принадлежность власти народу, т.е. нормотворчество есть прерогатива, прежде всего, народа, которую он осуществляет через представительные органы. Это: Ответы: 1) Демократизм 2) Гуманизм 3) Равенство всех перед государством 4) Справедливость 5) Волевой характер сторон Верный ответ: 1</p>
<p>Конституции по форме делятся на Ответы: 1) Кодифицированные и неcodифицированные 2) Жесткие и гибкие 3) Реальные и фиктивные 4) Простые и сложные Верный ответ: 1</p>
<p>По характеру взаимосвязи управомоченного и обязанного лица гражданские правоотношения делятся: Ответы: 1) Имущественные и неимущественные 2) Абсолютные и относительные 3) Вещные и обязательственные 4) Простые и сложные Верный ответ: 3</p>
<p>Право хозяйственного ведения и оперативного управления это: Ответы: 1) Имущественные права 2) Обязательственные права 3) Вещные права 4) Ограниченные вещные права</p>

	<p>Верный ответ: 4</p> <p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию: Ответы: 1) дееспособность 2) правоспособность 3) субъективное право 4) правосубъектность Верный ответ: 2</p> <p>Понятие «имущество» в праве применяется для обозначения: Ответы: 1) предметов, состоящих в собственности лица 2) недвижимости 3) совокупности вещей и материальных ценностей, находящихся в собственности лица 4) драгоценностей, находящихся в собственности лица 5) все ответы верные Верный ответ: 5</p> <p>Право позволяет оценить поведение человека и это: Ответы: 1) Охранительная функция 2) Регулятивная функция 3) Оценочная функция 4) Контрольная функция Верный ответ: 3</p> <p>Союз суверенных государств, созданный для осуществления конкретных совместных целей или действий Ответы: 1) Унитарное государство 2) Федеративное государство 3) Демократическое государство 4) Конфедеративное государство Верный ответ: 4</p> <p>К теориям происхождения права НЕ относится: Ответы: 1) Теория насилия 2) Психологическая 3) Расовая 4) Системная Верный ответ: 4</p>
ОПК-1	<p>Дать ответ, как ведет себя модуль погрешности решения задачи Коши на отрезке $[0, 10]$, если $y' = 7y - \sin(3x)$, $y(0) = 1.5$ Ответы: 1. возрастает 2. убывает Верный ответ: 1</p> <p>Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) = 1.345x + 6.789y$, $f(x, y) = y/x$ Ответы: 1. 1.0 2. 0.0045 3. 0.45 4. 0.0001 Верный ответ: 2</p> <p>Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 473.45122$ $\Delta a = 0.01$ Ответы: 1. 1 2. 0 3. 3 4. 5 Верный ответ: 4</p> <p>Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 73.488931$ $\Delta a = 0.01$</p>

<p>Ответы: 1. 1 2. 0 3. 4 4. 5 Верный ответ: 3</p>
<p>Определить как ведет себя метод простой итерации для линейной системы Ответы: 1. сходится 2. расходится Верный ответ: 2</p>
<p>Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) = 2x - 5y$ $x = 1.0045, y = 1.1092$ Ответы: 1. 7.0 2. 0.0007 3. 0.002 4. 0.7 Верный ответ: 2</p>
<p>Функция задана таблицей своих значений. Приблизить эту функцию многочленом второй степени. Среднеквадратичное отклонение в этом случае равно: Ответы: 1. 11.0 2. 1.20 3. 0.13 4. 0.05 Верный ответ: 4</p>
<p>Функция задана таблицей своих значений. Приблизить эту функцию многочленом второй степени. Среднеквадратичное отклонение в этом случае равно: Ответы: 1. 0.112 2. 1.203 3. 0.0134 4. 14.01 Верный ответ: 1</p>
<p>Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) = 3x + 2y$ $x = 0.236, y = 0.121$ Ответы: 1. 0.5 2. 0.001 3. 0.005 4. 0.009 Верный ответ: 3</p>
<p>Методом бисекции с заданной точностью ε найти корень уравнения на заданном интервале $x^2 - 5 = 0, (0, 3), \varepsilon = 0.01$ Ответы: 1. 2.16 2. 0.0011 3. 0.011 4. 0.0017 Верный ответ: 1</p>
<p>Найти методом Ньютона с погрешностью, не превышающей 0.01, корень уравнения $f(x) = x^3 - x + 7 = 0$ Ответы: 1. -0.11 2. -2.09 3. 0.11 4. 0.0017 Верный ответ: 2</p>
<p>Найти методом Ньютона с погрешностью, не превышающей 0.01, корень уравнения $f(x) = \ln(2x) - 2 + x = 0$ Ответы: 1. 0.11 2. 1.16 3. 0.011 4. 0.0017 Верный ответ: 2</p>
<p>Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 473.45122$ $\Delta a = 0.01$</p>

	<p>Ответы: 1. 12. 03. 34. 5 Верный ответ: 4</p> <p>Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) \quad x = 7.234, y = 0.567, f(x, y) = x/y$ Ответы: 1. 0.0242. 0.0013. 1.04. 0.25 Верный ответ: 1</p> <p>Методом бисекции с заданной точностью ϵ найти корень уравнения на заданном интервале Ответы: $x^3 + x^2 - 3 = 0, (0,2), \epsilon = 0.011. 0.00172. 0.00000173. 1.174. 0.017$ Верный ответ: 3</p>
ОПК-2	<p>Для чего предназначена система AutoCad? Ответы: 1. для редактирования текста 2. для построения двух- и трехмерных изображений 3. для рисования Верный ответ: 2</p> <p>Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется Ответы: 1. графический экран 2. зона командных строк 3. строка падающих меню 4. горизонтальная полоса прокрутки 5. панель инструментов Верный ответ: 3</p> <p>Кнопка Привязка позволяет... Ответы: 1. включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2. включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом 3. включать или выключать режим полярного отслеживания 4. включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки 5. использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки Верный ответ: 4</p> <p>Кнопка ОРТО позволяет... Ответы: 1. включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2. включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом 3. включать или выключать режим ортогональности 4. включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки 5. использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки Верный ответ: 3</p>

<p>С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек? Ответы: 1.объектная привязка 2.стандартная 3.рисование 4.форматирование 5.редактирование Верный ответ: 3</p>
<p>Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой: Ответы: 1.полярная; 2. мировая 3.декартова 4.относительная 5.системная Верный ответ: 3</p>
<p>Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой: Ответы: 1.строка заголовка 2.строка режимов 3.строка командной панели инструментов 4.командная строка 5.падающее меню Верный ответ: 4</p>
<p>Какая из заданных точек принадлежит конической поверхности? Ответы: 1. Точка А.2. Точка В.3. Точка С Верный ответ: 3</p>
<p>Элементы окна AutoCAD:счетчик координат служит для ... Ответы: 1.подсчета команд 2.ввода команды 3.ориентировки на поле чертежа 4.выбора команд Верный ответ: 3</p>
<p>Какая фирма разработала систему AutoCAD? Ответы: 1.AutoDesk 2.Microsoft 3.Apple 4.Unix 5.Macintosh Верный ответ: 1</p>
<p>Кнопка Model позволяет... Ответы: 1.включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки 2.переключаться между пространствами модели и листа включать или выключать режим полярного отслеживания 3.включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки 4.включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа Верный ответ: 2</p>
<p>Какой из объектов относится к сложным примитивам? Ответы: 1.Луч 2.Полилиния 3.Дуга 4.Эллипс 5.Прямая Верный ответ: 2</p>
<p>Укажите, какой из плоскостей принадлежит точка 1: Ответы: 1. горизонтально-проецирующей плоскости 2. горизонтальной плоскости уровня 3. фронтально-проецирующей плоскости 4. профильно-проецирующей плоскости</p>

	Верный ответ: 3
	Укажите, на какую плоскость проецируется вид сверху: Ответы: 1. Р2. Н3. F Верный ответ: 2
	Какими линиями изобразятся проекции линий пересечения цилиндрической поверхности горизонтально - проецирующими гранями призмы на виде слева? Ответы: 1. Окружностями.2. Отрезками прямых.3. Эллипсами.4. Параболами.5. Гиперболами Верный ответ: 3
ОПК-3	Что не относится к категориям цели Политики информационной безопасности? Ответы: 1. Доступность2. Аутентификация3. Авторизация4. Целостность5. Конфиденциальность6. Аудит безопасности Верный ответ: 1
	По виду охраняемой зоны (виду защиты) к извещателям (датчикам) не относятся? Ответы: 1. Поверхностные средства 2. Контактные средства 3. Объемные средства 4. Линейные средства 5. Точечные средства Верный ответ: 2
	Что не относится к стратегии управления рисками? Ответы: 1. Принятие риска 2. Уклонение от риска 3. Отражение риска 4. Изменение характера риска 5. Уменьшение риска Верный ответ: 3
	К контактным извещателям (датчикам) не относятся? Ответы: 1. Вибрационные 2. Ударноконтактные 3. Электроконтактные 4. Магнитоконтактные 5. Обрывные Верный ответ: 1
	Средства защиты информации – это совокупность правовых, организационных, технических и других решений, предназначенных для защиты? Ответы: 1. Информационной системы организации 2. Информации от непреднамеренного воздействия 3. Информационно-телекоммуникационных сетей 4. Автоматизированной системы управления 5. Информационных ресурсов от внутренних и внешних воздействий 6. Системы контроля и управления доступом Верный ответ: 5
	С какого мероприятия необходимо начинать работу по обеспечению функционирования СИБ? Ответы: 1. Организации кадровой работы 2. Изучения правовых основ обеспечения ИБ 3.

	<p>Введением комплекса ограничительных мер 4. Определение перечня источников конфиденциальной информации 5. Применения комплекса мер инженерно-технических защиты Верный ответ: 2</p>
	<p>К подсистеме предупреждения угроз инженерно-технической защиты территорий и помещений относятся? Ответы: 1. Средства методов физического поиска каналов утечки информации 2. Средства контроля и управления доступом 3. Средства обнаружения радиоизлучений закладных устройств 4. Инженерные средства физической защиты 5. 1, 3 6. 1, 4 7. 2, 4 Верный ответ: 7</p>
	<p>Выполнение каких функции должна обеспечивать нормативно-правовая база СОИБ? Ответы: 1. Определение мер ответственности за нарушения ИБ 2. Создание благоприятных межличностных отношений 3. Определение системы органов и должностных лиц, ответственных за информационную безопасность 4. Создание нормативных документов обеспечения ИБ 5. Определение величины риска ИБ 6. 1, 3, 4 7. 1, 2, 4, 5 Верный ответ: 6</p>
	<p>Не относится к задачам организационно-правового обеспечения СИБ? Ответы: 1. Обеспечение контроля функционирования организации 2. Формирование и проведение политики информационной безопасности организации (предприятия) 3. Разработка нормативно-правовых актов, регламентирующих отношения в информационной сфере 4. Организация мероприятий обеспечения СИБ 5. 1, 2, 3 6. 2, 3, 4 Верный ответ: 1</p>
	<p>Какие угрозы не относятся к природе возникновения? Ответы: 1. Непреднамеренные 2. Естественные 3. Искусственные 4. Техногенные угрозы Верный ответ: 1</p>
	<p>Какое отношение характеризует область снижения величины риска ИБ при увеличении затрат на обеспечение ИБ? Ответы: 1. $\delta R/\delta S \geq 0$ 2. $\delta R/\delta S = 0$ 3. $\delta R/\delta S > 0$ 4. $\delta R/\delta S < 0$ 5. $\delta R/\delta S \leq 0$ Верный ответ: 4</p>
	<p>Не относится к способам защиты информации при применении программно-аппаратных и аппаратных межсетевых экранов? Ответы: 1. Защищенные VPN сети 2. Зашумление сети 3. Журналирование 4. Контроль доступа 5. Фильтрация портов 6. Ограничение/фильтрация содержания Верный ответ: 2</p>

	<p>Что понимают под объектами защиты информации? Ответы: 1. Объекты организации2. Информационный процесс3. Носитель информации4. 1, 35. 2, 36. 1, 3 Верный ответ: 5</p> <p>Обеспечение информационной безопасности организации – это деятельность, направленная на? Ответы: 1. Устранение внутренних угроз ИБ2. Устранение внешних угроз ИБ3. Минимизацию ущерба от угроз4. 1-35. 1-26. 2-3 Верный ответ: 4</p> <p>Безопасность информации – состояние защищенности информации, при котором обеспечены ее? Ответы: 1. Оперативность2. Целостность3. Достоверность4. Доступность5. Конфиденциальность6. 2, 4, 57. 1, 3, 5 Верный ответ: 6</p>
ОПК-4	<p>Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения: Ответы: 1) применение узаконенных единиц измерения; 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений; 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;+ 4) проведение измерений компетентными специалистами. Верный ответ: 1</p> <p>Укажите цель метрологии: Ответы: 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью; 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности 3) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы; 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности; 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту. Верный ответ: 1</p> <p>Измерить синусоидальное напряжение $U \approx 10$ В с максимальной точностью. Выбрать среди вольтметров: - V1: $U_k = 10$ В; класс точности 2,0; - V2: $U_k = 20$ В; класс точности 2,0/1,0; - V3: $U_k = 100$ В; класс точности 1,0/0,5 Ответы: 1. V1. 2. V2. 3. V3 Верный ответ: 1</p> <p>Как называется качественная характеристика физической величины:</p>

	<p>Ответы: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины; 4) размер; 5) размерность. Верный ответ: 5</p>
	<p>Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»: Ответы: 1) разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе; 2) состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы; 3) состояние средства измерений, когда они проградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам. Верный ответ: 2</p>
	<p>Укажите виды измерения по характеру изменения получаемой информации в процессе измерения: Ответы: 1) динамические; 2) косвенные; 3) многократные; 4)однократные 5)прямые; 6)статические. Верный ответ: 1, 6</p>
	<p>Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить: Ответы: 1) действительное; 2) искомое; 3) истинное; 4) номинальное; 5) фактическое. Верный ответ: 1</p>
	<p>Укажите объекты метрологии: Ответы: 1) Ростехрегулирование; 2) метрологические службы; 3) метрологические службы юридических лиц; 4) нефизические величины; 5) продукция; 6) физические величины. Верный ответ: 4, 6</p>
	<p>Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину: Ответы: 1) действительное; 2) искомое; 3) истинное; 4) номинальное; 5) фактическое. Верный ответ: 3</p>
	<p>Укажите задачи метрологии: Ответы: 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью; 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности; 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы; 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности; 5) совершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому</p>

	<p>объекту; 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений. Верный ответ: 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Значения измеряемого сигнала, в которых градуируется шкала вольтметра среднего выпрямленного значения: Ответы: 1. средневыпрямленные значения. 2. амплитудные значения. 3. среднеквадратические значения для синусоидальной формы сигнала. 4. среднеквадратические значения для произвольной формы сигнала. Верный ответ: 3</p>
	<p>Значения измеряемого сигнала, в которых градуируется шкала вольтметра амплитудного значения: Ответы: 1. средневыпрямленные значения. 2. амплитудные значения. 3. среднеквадратические значения для синусоидальной формы сигнала. 4. среднеквадратические значения для произвольной формы сигнала. Верный ответ: 3</p>
	<p>. Электронные вольтметры по сравнению с электромеханическими имеют: Ответы: 1. более высокую чувствительность. 2. большую точность. 3. меньшую цену. 4. более высокую надежность. Верный ответ: 1</p>
	<p>Показание электронного вольтметра среднего значения формируется умножением результата преобразования на: Ответы: 1. $\sqrt{2}$; 2. 1,11; 3. $1/\sqrt{2}$; 4. 1,0; 5. 1,4 Верный ответ: 2</p>
	<p>Как называется количественная характеристика физической величины: Ответы: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины; 4) размер; 5) размерность. Верный ответ: 4</p>
ОПК-5	<p>С помощью какого оператора осуществляется заполнение таблицы данными? Ответы: a. create b. insert c. drop d. select e. instead of Верный ответ: b</p>
	<p>Как можно удалить временную таблицу до окончания сессии работы с базой данных? Ответы: a. закрыть сессию b. никак, временная таблица удаляется только по окончании сессии работы с базой данных c. с помощью оператора DROP d. с помощью оператора DELETE Верный ответ: c</p>

<p>Что подразумевают собой тип данных CLOB? Ответы: a. Числовой тип данных большого объекта b. Строковый тип данных большого объекта c. Тип данных даты и времени большого объекта d. тип данных большого объекта Верный ответ: b</p>
<p>Какой из предложенных типов данных имеет высший приоритет? Ответы: a. real b. money c. char d. xml Верный ответ: d</p>
<p>Каким оператором из результирующей таблицы убираются повторяющиеся строки? Ответы: a. SELECT b. UNION c. DISTINCT d. ORDER BY Верный ответ: d</p>
<p>В каком разделе оператора SELECT указываются таблицы, из которых будут использоваться данные для реализации запроса? Ответы: a. ORDER BY b. FROM c. WHERE d. HAVING Верный ответ: b</p>
<p>В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться Ответы: a. исключительно однородная информация (данные только одного типа); b. только текстовая информация; c. неоднородная информация (данные разных типов); d. только логические величин; e. исключительно числовая информация; Верный ответ: c</p>
<p>С помощью чего сортировка в результирующей таблице будет иметь обратный порядок? Ответы: a. ортировка имеет обратный порядок по умолчанию b. с помощью ключевого слова ASC c. с помощью ключевого слова DESC d. нет правильного ответа Верный ответ: c</p>
<p>Как создается временная таблица? Ответы: a. CREATE TABLE b. CREATE TABLE TABLE1# c. CREATE TABLE #TABLE1 d. CREATE TABLE TABLE1 Верный ответ: c</p>
<p>Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 AND ДОХОД < 3500 будут найдены фамилии лиц Ответы: a. имеющих доход не менее 3500, и старше тех, кто родился в 1958 году. b. имеющих доход менее 3500, ипи тех, кто родился е 1958 году и позже; c. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1958 году и позже; d. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1959 году и позже; e. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году;</p>

	<p>Верный ответ: д</p> <p>С какой целью в базе данных создаются индексы?</p> <p>Ответы: а. для увеличения скорости поиска (запросов) б. для упрощения с. для увеличения объема данных д. нет правильного ответа</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Для каких таблиц целесообразно использовать индексы?</p> <p>Ответы: а. для всех таблиц б. для таблиц с большим объемом данных с. для небольших таблиц</p> <p>Верный ответ: с</p>
	<p>Что делает следующий запрос <code>SELECT * FROM SalesPeople WHERE City=ANY(SELECT City FROM Customer)</code></p> <p>Ответы: а. выбирает строки из таблицы SalesPeople, город которых присутствует в таблице Customer б. выбирает строки из таблицы Customer, город которых присутствует в таблице SalesPeople с. выбирает столбцы с информацией города из таблицы Salespeople д. выбирает города из таблицы Customer</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Что значит ключевое слово NOT NULL в объявлении данных</p> <p>Ответы: а. требует обязательного указания данных в операторах INSERT и UPDATE б. значение данных в столбце не может быть равно 0 с. данные в столбце нельзя удалять д. все ответы верны</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Что подразумевает ключевое слово PRIMARY KEY при объявлении данных</p> <p>Ответы: а. в столбцах должны быть уникальные значения б. значения не должны быть нулевыми с. для поддержки уникальности создается уникальный индекс д. все ответы верны</p> <p>Верный ответ: д</p>
	<p>База данных - это</p> <p>Ответы: а. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте; б. произвольный набор информации; с. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; д. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; е. компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта.</p> <p>Верный ответ: а</p>
	<p>Какой тип данных соответствует числу с десятичной дробью?</p>

	<p>Ответы: a. int b. float c. char d. boolean Верный ответ: b</p>
	<p>Как называются функции, которые добавляются к стандарту языка разработчиками конкретной СУБД? Ответы: a. расширения b. интерфейс c. диалект d. нет правильного ответа Верный ответ: a</p>
	<p>Какой тип данных соответствует строке? Ответы: a. char b. float c. boolean d. int Верный ответ: a</p>
	<p>Выберите из списка агрегатные функции Ответы: a. AVG b. MAX c. JOIN d. COUNT e. FROM Верный ответ: a b d</p>
	<p>Какой из вариантов не является функцией СУБД Ответы: a. реализация языков определения и манипулирования данными b. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными c. поддержка моделей пользователя d. защита и целостность данных e. координация проектирования, реализации и ведения БД Верный ответ: e</p>
	<p>Какая наименьшая единица хранения данных в БД Ответы: a. хранимое поле b. хранимый файл c. ничего из вышеперечисленного d. хранимая запись e. хранимый байт Верный ответ: a</p>
	<p>Как называется реализация языка SQL в конкретной СУБД? Ответы: a. расширение b. диалект c. интерфейс d. нет правильного ответа Верный ответ: b</p>
	<p>С помощью какого оператора осуществляется создание таблицы? Ответы: a. create b. insert c. drop d. select Верный ответ: a</p>
ОПК-6	<p>Коммерческая себестоимость продукции исключает затраты: Ответы: а) на производство и сбыт продукции (коммерческие расходы) б) цеховую себестоимость в) производственную себестоимость г) предприятия на основные и вспомогательные материалы д) предприятия на управление производством Верный ответ: а</p>
	<p>Субъектами инвестиционной деятельности могут являться отечественные и иностранные</p>

	<p>инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица. Ответы: а) да б) нет Верный ответ: а</p>
	<p>Под прямыми инвестициями понимают вложение средств в ценные бумаги, выпускаемые финансовыми посредниками, которые размещают их по своему усмотрению. Ответы: а) да б) нет Верный ответ: б</p>
	<p>Из каких фаз состоит жизненный цикл инвестиционного проекта? Ответы: а) строительства объектов, входящих в проект, монтажа оборудования, пусконаладочных работ, производства опытных образцов, выхода на проектную мощность б) преинвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной в) составление задания на разработку и обоснование проекта, выбор местоположения объекта, получение разрешения на строительство, заключение подрядного договора Верный ответ: б</p>
	<p>В экономиках каких стран преобладает постиндустриальный этап экономики Ответы: а) наименее развитых б) развивающихся в) развитых Верный ответ: в</p>
	<p>В экономической теории выделяются микроэкономический и макроэкономический подходы: Ответы: - в середине XIX века; - в конце XIX века; - в середине XX века; - в конце XX века. Верный ответ: - в середине XX века;</p>
	<p>Дефицит государственного бюджета – это: Ответы: - превышение доходов государства над его расходами; - увеличение расходов государства; - превышение расходов государства над его доходами; - уменьшение налоговых поступлений в бюджет. Верный ответ: - превышение доходов государства над его расходами;</p>
	<p>Назначение классификации по калькуляционным статьям расходов: Ответы: а) определение цены за заготовку деталей, узлов б) исчисление прямых и косвенных расходов в) расчет себестоимости конкретного вида продукции г) составление сметы затрат на производство Верный ответ: в</p>
	<p>Стадия экономического развития общества, при которой в производстве материальных благ первенство принадлежит добыче природных ресурсов и промышленности Ответы: а) Аграрная экономика б) Индустриальная экономика в) Постиндустриальная</p>

	<p>экономика Верный ответ: б</p>
	<p>К себестоимости продукции относятся: Ответы: а) текущие затраты на производство б) капитальные затраты в) выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство г) затраты на сырье, материалы и заработную плату работающих д) затраты на оборудование Верный ответ: в</p>
	<p>Что такое бизнес-план? Ответы: а) документ, в котором формулируются цели предлагаемого к реализации инвестиционного проекта б) основной документ, на основании которого инвесторы принимают решение о вложении средств в проект в) все перечисленное верно Верный ответ: в</p>
	<p>На какое время рекомендовано составление бизнес-плана: Ответы: а) любой срок б) 3-6 месяцев в) 1-2 года г) 3-5 лет д) 10 лет Верный ответ: г</p>
	<p>Какая среда анализируется при составлении бизнес-плана: Ответы: а) внешняя б) внутренняя в) внешняя и внутренняя Верный ответ: в</p>
	<p>К источника финансирования, внешним по отношению к проекту, относятся: Ответы: а) средства инвесторов б) амортизация в) денежные заемные средства Верный ответ: в</p>
ОПК-7	<p>Что такое логический элемент? Ответы: 1. Это элемент теории булевой алгебры 2. Это часть электронной логической схемы, которая реализует элементарную логическую операцию 3. Это элемент теории логических высказываний Верный ответ: 2</p>
	<p>Что такое гонки сигналов в логических схемах? Ответы: 1. Это задержка распространения сигнала от входа к выходу 2. Это временная характеристика логического элемента 3. Это распространение сигнала по двум или более трактам 4. Это кратковременная неоднозначность выходного сигнала при изменении сигнала на каком-либо из входов, вызванная конечным значением времени прохождения сигнала через логические элементы Верный ответ: 4</p>
	<p>Какие значения может принимать цифровой сигнал?</p>

	<p>Ответы: 1. От 0.0V до 5.0V 2. От -1.0 до 1.0 3. -1 0 1 4. 0 и 1 Верный ответ: 4</p>
	<p>Можно ли соединить выходы двух базовых элементов (например, 2И)? Ответы: 1. Да 2. Нет 3. Через резистор Верный ответ: 2</p>
	<p>Элементы одинакового типа из-за воздействия случайных факторов в процессе их изготовления имеют разные задержки. Какие задержки элементов обычно принято использовать при расчетах задержек в схемах? Ответы: 1. Минимальные 2. Средние 3. Единичные 4. Максимальные Верный ответ: 4</p>
	<p>Что будет, если длительность входного сигнала на входе инвертора намного меньше времени задержки элемента? Ответы: 1. Сигнал пройдет на выход без изменений 2. Сигнал пройдет на выход с инверсией 3. Сигнал на выход не попадет Верный ответ: 3</p>
	<p>Что такое коэффициент разветвления элемента по выходу? Ответы: 1. Число выходов элемента 2. Число входов и выходов элемента 3. Максимальное число элементов, которые можно подключить к выходу данного элемента 4. Число входов элемента Верный ответ: 3</p>
	<p>Сколько элементов 2ИЛИ и НЕ понадобится, чтобы реализовать функцию $A * B$? Ответы: 1. 1-2ИЛИ 2. 1-2ИЛИ и 2-НЕ 3. 2-2ИЛИ и 1-НЕ 4. 1-2ИЛИ и 3-НЕ Верный ответ: 4</p>
	<p>Что такое полусумматор? Ответы: 1. Это схема сложения двух одноразрядных двоичных кодов с учетом входного переноса из предыдущего разряда и выработкой разряда для переноса 2. Это схема сложения двух одноразрядных двоичных кодов без переноса в следующий разряд 3. Это схема, выполняющая функцию определения наличия переноса Верный ответ: 2</p>
	<p>Что такое полный двоичный сумматор? Ответы: 1. Это схема сложения двух одноразрядных двоичных кодов с учетом входного переноса из предыдущего разряда и выработкой разряда для переноса 2. Это схема сложения двух одноразрядных двоичных кодов без переноса в следующий разряд 3. Это схема, выполняющая функцию определения наличия переноса</p>

	Верный ответ: 1
ОПК-8	С помощью какого оператора осуществляется заполнение таблицы данными? Ответы: a. create b. insert c. drop d. select e. instead o Верный ответ: b
	Как можно удалить временную таблицу до окончания сессии работы с базой данных? Ответы: a. закрыть сессию b. никак, временная таблица удаляется только по окончании сессии работы с базой данных c. с помощью оператора DROP d. с помощью оператора DELETE Верный ответ: c
	Что подразумевают собой тип данных CLOB? Ответы: a. Числовой тип данных большого объекта b. Строковый тип данных большого объекта c. Тип данных даты и времени большого объекта d. тип данных большого объекта Верный ответ: b
	Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 AND ДОХОД < 3500 будут найдены фамилии лиц Ответы: a. имеющих доход не менее 3500, и старше тех, кто родился в 1958 году. b. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году и позже; c. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1958 году и позже; d. имеющих доход менее 3500, и родившихся в 1959 году и позже; e. имеющих доход менее 3500, и тех, кто родился в 1958 году; Верный ответ: d
	Каким оператором из результирующей таблицы убираются повторяющиеся строки? Ответы: a. SELECT b. UNION c. DISTINCT d. ORDER BY Верный ответ: d
	В каком разделе оператора SELECT указываются таблицы, из которых будут использоваться данные для реализации запроса? Ответы: a. ORDER BY b. FROM c. WHERE d. HAVING Верный ответ: b
	В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться Ответы: a. исключительно однородная информация (данные только одного типа); b. только текстовая информация; c. неоднородная информация (данные разных типов); d. только логические величины; e. исключительно числовая информация; Верный ответ: c
	С помощью чего сортировка в результирующей таблице будет иметь обратный порядок?

	<p>Ответы: а. ортировка имеет обратный порядок по умолчанию б. с помощью ключевого слова ASC с. с помощью ключевого слова DESC d. нет правильного ответа Верный ответ: с</p>
	<p>Как создается временная таблица? Ответы: а. CREATE TABLE б. CREATE TABLE TABLE1# с. CREATE TABLE #TABLE1 d. CREATE TABLE TABLE1 Верный ответ: с</p>
	<p>Как называются функции, которые добавляются к стандарту языка разработчиками конкретной СУБД? Ответы: а. расширения б. интерфейс с. диалект d. нет правильного ответа Верный ответ: а</p>
	<p>С какой целью в базе данных создаются индексы? Ответы: а. для увеличения скорости поиска (запросов) б. для упрощения с. для увеличения объема данных d. нет правильного ответа Верный ответ: а</p>
	<p>Для каких таблиц целесообразно использовать индексы? Ответы: а. для всех таблиц б. для таблиц с большим объемом данных с. для небольших таблиц Верный ответ: с</p>
	<p>Что делает следующий запрос SELECT * FROM SalesPeople WHERE City=ANY(SELECT City FROM Customer) Ответы: а. выбирает строки из таблицы SalesPeople, город которых присутствует в таблице Customer б. выбирает строки из таблицы Customer, город которых присутствует в таблице SalesPeople с. выбирает столбцы с информацией города из таблицы Salespeople d. выбирает города из таблицы Customer Верный ответ: а</p>
	<p>Что значит ключевое слово NOT NULL в объявлении данных Ответы: а. требует обязательного указания данных в операторах INSERT и UPDATE б. значение данных в столбце не может быть равно 0 с. данные в столбце нельзя удалять d. все ответы верны Верный ответ: а</p>
	<p>Что подразумевает ключевое слово PRIMARY KEY при объявлении данных Ответы: а. в столбцах должны быть уникальные значения б. значения не должны быть нулевыми с. для поддержки уникальности создается уникальный индекс d. все ответы верны</p>

Верный ответ: d
База данных - это Ответы: а. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте; b. произвольный набор информации; с. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; d. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; e. компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта. Верный ответ: a
Какой тип данных соответствует числу с десятичной дробью? Ответы: a. int b. float c. char d. boolean Верный ответ: b
Какой из предложенных типов данных имеет высший приоритет? Ответы: a. real b. money c. char d. xml Верный ответ: d
Какой тип данных соответствует строке? Ответы: a. char b. float c. boolean d. int Верный ответ: a
Какой из вариантов не является функцией СУБД Ответы: а. реализация языков определения и манипулирования данными b. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными с. поддержка моделей пользователя d. защита и целостность данных e. координация проектирования, реализации и ведения БД Верный ответ: e
Какая наименьшая единица хранения данных в БД Ответы: а. хранимое поле b. хранимый файл с. ничего из вышперечисленного d. хранимая запись e. хранимый байт Верный ответ: a
Как называется реализация языка SQL в конкретной СУБД? Ответы: а. расширение b. диалект с. интерфейс d. нет правильного ответа Верный ответ: b
Выберите из списка агрегатные функции Ответы: а. AVG b. MAX с. JOIN d. COUNT e. FROM Верный ответ: a b d

	<p>С помощью какого оператора осуществляется создание таблицы? Ответы: a. create b. insert c. drop d. select Верный ответ: a</p>
ОПК-9	<p>К сигналу $x(n)=[1 \ 2 \ -1 \ -1]$ применили треугольное окно. Сумма отсчетов полученного сигнала равна: Ответы: 1) 0 2) 0,5 3) 2 4) 6 Верный ответ: 3)</p> <p>Сделайте выводы об устойчивости фильтра, заданного уравнением: $y(n) + a_1 y(n-1) + a_2 y(n-2) = x(n) + b_1 x(n-1)$ $a_1=1$; $a_2=0.25$; $b_1=0$: Ответы: 1) устойчив 2) неустойчив 3) мало данных Верный ответ: 1)</p> <p>Система счисления – это: Ответы: 1) правила выполнения операций над числами 2) правила записи чисел 3) нет верного ответа Верный ответ: 1), 2)</p> <p>Под термином "белый шум" понимается: Ответы: 1) случайный сигнал, автокорреляционная функция которого есть функция Дирака 2) случайный сигнал, плотность мощности которого является функцией Дирака 3) нестационарный случайный сигнал 4) любой стационарный случайный сигнал Верный ответ: 1)</p> <p>Сигналы, при частотном анализе которых (длина выборки $N=150$ отсчетов, $t_s=0.1$) наблюдается эффект размытия (утечка) спектра: Ответы: 1) $s(k)=\sin(2 \pi k t_s - 0.2) + 0.1 \cos(3 \pi k t_s)$ 2) $s(k)=\sin(4 \pi k t_s) + 0.4 \cos(7 \pi k t_s)$ 3) $s(k)=\sin(3 \pi k t_s + 0.5) + 0.2 \cos(9 \pi k t_s)$ 4) $s(k)=\sin(2 \pi k t_s) + 0.5 \cos(4 \pi k t_s - 0.1)$ Верный ответ: 1), 2), 3)</p> <p>Скалярное произведение дискретных сигналов $x_1=(2,-1,-3)$ и $x_2=(3,-1,1)$ равно: Ответы: 1) -1 2) 0 3) 1 4) 2 5) 3 6) 4 7) 5 Верный ответ: 4)</p> <p>Сигнал произвольной формы с полосой частот 1,8 кГц и частотой дискретизации 14,2 кГц поступает на дециматор. Наибольший порядок децимации (M), при котором отсутствуют искажения спектра сигнала равен: Ответы: 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 7) 7 8) 8 Верный ответ: 3)</p> <p>Сигналы, при частотном анализе которых (длина выборки $N=128$ отсчетов, $t_s=0.1$)</p>

	<p>наблюдается эффект наложения спектра: Ответы: 1) $n(3\pi k ts) + 0.08\cos(11\pi k ts)$ 2) $n(2\pi k ts) + 0.5\cos(4\pi k ts - 0.1)$ 3) $n(3\pi k ts + 0.5) + 0.2\cos(9\pi k ts)$ Верный ответ: 1)</p>
	<p>При обработке сигналов приходится увеличивать или уменьшать частоту дискретизации сигналов. Что производит функция передискретизации? Ответы: 1) Повышает частоту дискретизации в целое число раз. 2) Изменение частоты дискретизации в произвольное число раз. 3) Понижение частоты дискретизации в целое число раз. 4) Повышение частоты дискретизации в произвольное число раз. Верный ответ: 2)</p>
	<p>Как определяется детерминированный сигнал? Ответы: 1) Значение этого сигнала в любой момент времени определяется точно. 2) В любой момент времени этот сигнал представляет собой случайную величину, которая принимает конкретное значение с некоторой вероятностью. 3) В любой момент времени этот сигнал представляет собой не случайную величину, которая принимает конкретное значение с некоторой вероятностью. 4) Значение этого сигнала нельзя определить точно в любой момент времени Верный ответ: 1)</p>
	<p>Если в аналоговой системе произвольная задержка подаваемого на вход сигнала приводит лишь к такой же задержке выходного сигнала, не меняя его формы, система называется: Ответы: 1) стационарной. 2) не стационарной. 3) параметрической. 4) системой с переменными параметрами Верный ответ: 1)</p>
	<p>Единичная импульсная функция является дискретным аналогом дельта - функции и представляет собой: Ответы: 1) бесконечно узкий импульс с бесконечной амплитудой. 2) одиночный отсчёт с единичным значением. 3) сумму бесконечной геометрической прогрессии. 4) отсчёты синусоиды с произвольной частотой и начальной фазой Верный ответ: 2)</p>
	<p>Спектральная плотность мощности белого шума равна: Ответы: 1) $W(\omega)=0$ 2) $W(\omega)=1$ 3) $W(\omega)=\text{const}$ 4) $W(\omega)=\infty$ Верный ответ: 1)</p>
	<p>На вход КИХ фильтра 4 порядка подан цифровой сигнал. Какой разрядности переменная, накапливающая сумму свертки, необходима для фильтрации сигнала без округлений, если</p>

	целочисленные коэффициенты фильтра и значения отсчетов сигнала квантованы в 8 бит? Ответы: 1) 8 бит 2) 10 бит 3) 16 бит 4) 20 бит 5) 32 бит Верный ответ: 4)
--	--

Основной экзамен

Дисциплина	Примеры вопросов
Философия	Автор понятия "идеальное". Какие два основных смысла мы придаём этому термину?
	С каким направлением в теории познания связан скептицизм?
	Где появилась философия и кто назвал себя первым философом?
	Расскажите о судьбе Сократа. Почему его считают основателем моральной философии? В отношении какого понятия Сократ знал, что он его не знает?
	Гуманизм как мировоззрение
	Какие три раздела философии легли в основу философской системы И. Канта? Что такое эстетика: 1) в системе Канта? 2) в современном понимании?
	Назовите главные причины кризиса цивилизационной идентичности России
	Чем отличается понимание бытия в религии и философии?
	Кто из философов первым стал рассматривать человека как деятельное существо? Предмет философской этики
	Метафизика и диалектика - методы философского познания мира
	Цифровая обработка сигналов
Опишите процесс преобразования аналогового сигнала в последовательность значений.	
Назовите методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов.	
Охарактеризуйте дискретное преобразование Фурье.	
Определите, обладает ли фильтр линейной ФЧХ, если задана импульсная характеристика фильтра $h(m)$.	
Примените к сигналу $x(n)=[1 \ 1 \ 2 \ -1 \ -1]$ треугольное окно и затем найдите сумму отсчетов полученного сигнала.	
Выполните децимацию на 3 сигнала $x(n)=[1 \ 1 \ 0 \ -1 \ -2 \ -2 \ -2 \ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0 \ -1]$ и затем найдите сумму отсчетов полученного сигнала.	
Укажите сигнал, имеющий минимальную базу.	
Назовите метод, который относится к авторегрессионному спектральному анализу.	
Раскройте смысл понятия "Автокорреляционная функция".	
Назовите формы дискретных фильтров.	
Опишите, какими параметрами определяется гармонический сигнал.	
С помощью какого оператора происходит обращение к элементам некоторой записи?	
Что представляют собой комментарии в программе?	
Что представляет собой массив в Pascal'e?	
Базы данных	XML - расширяемый язык разметки. Структура XML-документа, применение
	Создание базы данных: проектирование таблиц и связей между ними
	Представления в базе данных - создание и использование

	Временные таблицы - создание и использование
	Таблица как основной объект баз данных
	Стандарт языка запросов SQL. История, этапы развития
	Оператор SELECT
	Язык запросов XQuery
	Типы данных SQL, приоритеты типов данных
	Уровни соответствия стандарту SQL
	Особенности реализации языка SQL: диалекты и расширения
	Интерфейсы SQL: интерактивный, статический, динамический
	Хранимые процедуры: понятие, назначение
	Поиск, сортировка, индексирование базы данных
	Индексы: понятие, типы, функции, достоинства и недостатки
	Сортировка данных: понятие, алгоритм
	Запросы к базе данных: синтаксис оператора SELECT, примеры
	Хранимые функции: понятие, назначение
	Триггеры в базе данных: понятие, назначение
	Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных. Каскадные воздействия
	Оператор запросов FLWOR. Синтаксис, примеры
	Поиски по нескольким ключам; организация индекса
	Назначение и основные компоненты системы баз данных
	Информация и данные; база данных как информационная модель предметной области
	Выражения XQuery
	Опишите вложенную сортировку с помощью запроса
	Опишите реляционную базу данных. Пример
	Опишите программу, где используется сумматор
	Перечислите виды массивов
	Перечислите основные арифметические операторы языка Си
	Укажите основные требования пользователей к распределению памяти
	Покажите как определяется номер виртуальной страницы при сегментно-страничном преобразовании адреса
	Какова разрядность физического адреса 16-разрядного микропроцессора?
Схемотехника	Какова разница между активным и пассивным фронтом синхросигнала на входе динамических триггеров?
	Какие признаки вырабатываются в АЛУ
	Что такое двухступенчатый триггер?
	Чем отличаются триггеры с потенциальным и динамическим управлением?
	В чём заключается основное отличие синхронного RS-триггера и D-триггера
	Что такое элемент типа LUT в ПЛИС типа FPGA
	Что такое элемент типа макроячейка (macrocell) в ПЛИС типа CPLD
	Как в 16-тиричной системе представляются десятичные значения

	10, 11, 12, 13, 14, 15
	Что такое триггер
	Как получить дополнительный код положительного числа из прямого кода
	Чем отличается ПЛА от ПЛМ
	Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование
	Сформулировать суть процессной потоковой модели
	Выделить основные этапы создания ИС
Экономика информационного общества	Четвертая промышленная революция. Содержание, предпосылки и результаты.
	Методы разделения затрат по видам продукции.
	Основные макроэкономические показатели.
	Структура затрат на оплату персонала.
	Основные методы расчета ВВП.
	Эффективным признается проект, у которого ЧДД
	Эффективным признается проект, у которого индекс дисконтированной доходности
	Макроэкономика в экономической теории.
	У эффективного проекта внутренняя норма доходности.
	Национальное богатство, личный доход, располагаемый личный доход.
	Виды начислений амортизации.
	Первый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия.
	Четвертый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия.
	Постиндустриальная экономика. Содержание, предпосылки и результаты.
	Содержание финансового раздела бизнес-плана.
	Финансово-экономический анализ результатов проекта.
	Содержание организационного плана.
	Структура бизнес-плана.
	Объясните происходящие изменения ситуации макроэкономического равновесия при заданных изменениях факторов совокупного спроса и совокупного предложения
	Что называется информационным обществом?
Каким термином называется возникновение трудностей в поиске нужных данных у потребителей?	
Метрология и информационно-измерительная техника	Кодирование сигналов
	Доверительный интервал для истинного значения величины, имеющей нормальное распределение с известным СКО
	Погрешности измерений. Классификация погрешностей
	Точечные оценки параметров распределения случайных величин
	Электронные аналоговые приборы. Электронный вольтметр. Структурная схема и принцип действия
	Измерение физических величин. Виды измерений

	Применение микропроцессоров МП в ЦИП. Функции МП в ЦИП
	Средства измерений (меры, измерительные приборы, измерительные системы)
	Классификация ЦИУ
	Цифровые измерительные устройства. Структурная схема
	Электронно-лучевые осциллографы. Структурная схема и принцип действия
	Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения
	Класс точности средства измерений определяет погрешности?
	Дополнительная погрешность – имеет место при
	Объяснить почему в цифровых приборах с микроконтроллером для измерения переменных сигналов не используется детектор?
Защита информации	К подсистеме обнаружения технических каналов утечки информации системы обнаружения и защиты технических каналов утечки информации относятся?
	Какие угрозы не относятся к природе возникновения?
	Что не относится к стратегии управления рисками?
	К контактными извещателям (датчикам) не относятся?
	Не относится к способам защиты информации при применении программно-аппаратных и аппаратных межсетевых экранов?
	С какого мероприятия необходимо начинать работу по обеспечению функционирования СИБ?
	Средства защиты информации – это совокупность правовых, организационных, технических и других решений, предназначенных для защиты?
	К подсистеме предупреждения угроз инженерно-технической защиты территорий и помещений относятся?
	Не относится к задачам организационно-правового обеспечения СИБ?
	По виду охраняемой зоны (виду защиты) к извещателям (датчикам) не относятся?
	Одной из целей организационно-правового обеспечения защиты информации является?
	Способы защиты информации не включают?
	На каком способе шифрования основаны потоковые шифры?
	Что не может использоваться при биометрической аутентификации?
	Что понимается под затенением файла с паролями пользователей?
Инженерная и компьютерная графика	Какая команда рисует отрезок
	Какие размеры указываются на сборочных чертежах
	Какая команда отменяет ввод предыдущей точки
	Команда для построения примитива, являющегося частью окружности
	Какую команду используют для построения окружности
	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1

	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы
	На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов
	Какая команда рисует отрезок, идущий из конца предыдущего отрезка в начало первого
	Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба
	Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам
	Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?
	Укажите для чего предназначена система AutoCad?
Вычислительные методы	Определить как ведет себя метод простой итерации для линейной системы
	Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 473.45122$ $\Delta a = 0.01$
	Функция задана таблицей своих значений. Приблизить эту функцию многочленом второй степени. Чему равно в этом случае среднеквадратичное отклонение
	Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) x = 1.0045, y = 1.1092, f(x, y) = 2x - 5y$
	Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 73.488931$ $\Delta a = 0.01$
	Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) x = 0.236, y = 0.121, f(x, y) = 3x + 2y$
	Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y) x = 1.345, y = 6.789, f(x, y) = y/x$
	Методом бисекции с заданной точностью ϵ найти корень уравнения на заданном интервале $x^3 - x^2 - 5 = 0, (0,3), \epsilon = 0.01$
	Найти методом Ньютона с погрешностью, не превышающей 0.01 , корень уравнения $f(x) = 0x^3 - x + 7 = 0$
	Дать ответ, как ведет себя модуль погрешности решения задачи Коши на отрезке $[0, 10]$, если $y' = \exp(-xy), y(0) = 0$
	Почему в момент резонанса токи в ветвях достигают значений во много раз превышающих ток в неразветвленной части цепи?
	Что такое коэффициент мощности и как его можно улучшить?
	Резонанс токов. Параллельный колебательный контур
Безопасность жизнедеятельности	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности. Средства тушения пожаров
	Типы устройств защитного отключения. УЗО на ток нулевой последовательности
	Нормирование вибраций. Методы снижения вибраций
	Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений
	Опишите комплекс мероприятий при чрезвычайной ситуации, направленных на выполнение конкретных задач

	Основными техническими средствами защиты являются:
	Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?
	Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи
	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Первая доврачебная помощь при электротравме
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током
	Причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Основные меры защиты в электроустановках
	Системы и виды производственного освещения. Порядок нормирования освещения
	Напряжение прикосновения при одиночном заземлителе с учетом сопротивления основания. Коэффициенты напряжения прикосновения
Физическая культура и спорт	Под силой как физическим качеством понимается
	Самоконтроль в процессе физических занятий - это
	С чем связана физиологическая брадикардия, характерная для спортсменов
	Чем характерно состояние утомления
	Отличаются ли показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов и людей, не ведущих активный образ жизни
	Физиология – это
	Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР» был введен в
	В первых Олимпийских играх могли принимать участие
	Какие внешние признаки физической утомляемости вы знаете
	Какая из перечисленных форм самостоятельных занятий по физической культуре не является основной
Психология	Перечислите вспомогательные методы психологии
	Опишите структуру психологии
	Охарактеризуйте место психологии в системе наук
	Определите понятие деятельности. Перечислите основные категории деятельности. Опишите структуру деятельности
	Опишите метод эксперимента
	Опишите метод наблюдения
	Опишите развитие высших психических функций у человека
	Опишите структуру психики человека
	Определите понятие сознания. Опишите возникновение сознания человека
	Опишите структуру сознания и его функции. Определите и охарактеризуйте самосознание
Опишите общую характеристику психологии как науки. Укажите предмет психологии, ее принципы, задачи	
Иностранный язык делового общения	Complete the sentences using the correct future form of the verb in brackets. Use contracted forms where possible. 1 I'm afraid Ms

	<p>Aydin can't see you on Thursday. She _____ our annual sales conference. (attend) 2 If I could just take down your phone number, I _____ Mr Di Pietro to call you back as soon as possible. (ask) 3 I've just received our schedule. Our train _____ from Central Station at 8.15 a.m. tomorrow. (leave) 4 I'll contact you as soon as I _____ my itinerary. (receive) 5 If you accept that job in Vietnam, you _____ it. (never regret)</p>
Деловые коммуникации	<p>Какие некорректные приёмы аргументации применяет адвокат в рассказе А.П.Чехова «Случай из судебной практики». — Господа присяжные заседатели, господин судья! Мой клиент признался, что воровал. Это ценное и искреннее признание. Я бы даже сказал, что оно свидетельствует о необыкновенно цельной и глубокой натуре, человеку смелом и честном. Но возможно ли, господа, чтобы человек, обладающий такими редкостными качествами, был вором</p> <p>Как образуются профессионализмы</p> <p>Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:</p> <p>Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде:</p> <p>Приведите примеры психологических приемов влияния на партнера в процессе коммуникации</p> <p>Продемонстрируйте как достигается выразительность научной речи</p> <p>Укажите причины использования некорректных приёмов аргументации</p> <p>Какая форма делового общения подвергается наиболее строгой стандартизации</p> <p>С чем соотносится жанр делового документа</p> <p>В каком году был создан сектор культуры речи в Институте русского языка АН СССР</p> <p>В лингвистике принято противопоставлять два типа текстов: информативный и экспрессивный. К какому типу относятся деловые документы</p> <p>Наименее регламентированные формы делового общения</p> <p>Какие функциональные стили уместны в деловой беседе</p> <p>Сформулируйте закон непротиворечия</p> <p>Формы активного слушания в деловом общении</p>
Правоведение	<p>Понятие сделок, их виды</p> <p>Обязательственное право. Понятие и виды обязательств, их исполнение</p> <p>Презумпция невиновности</p> <p>Понятие законности, ее принципы и гарантии</p> <p>Муниципальное право. Структура и полномочия органов местного самоуправления</p> <p>Авторское право</p> <p>Рабочее время и время отдыха. Заработная плата</p> <p>Судебный прецедент</p>

	Административном правонарушение-это
	Толкование норм права. Нормативно-правовые акты
	Смертная казнь и проблема ее отмены в РФ
	Правосубъективность, ее структура

II. Описание шкалы оценивания

Ответы обучающихся на ГЭ оцениваются по следующим параметрам:

- знание теоретического материала;
- умение точно раскрывать содержание понятий в соответствии с профилем обучения, применять различные методы исследования для решения практических задач;
- владение инструментами анализа задач профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания результатов ГЭ

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов предварительного тестирования	5	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 80 – 100 %.	20
		4	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 60 – 79%.	
		3	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 40 – 59%.	
		2	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 0–39 % либо если выявлена несформированность одной из универсальных и общепрофессиональных компетенций	
2	Оценка за ГЭ	5	выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематические и глубокие знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГЭ	80
		4	выставляется обучающемуся, который показал полные	

			знания по вопросам экзаменационного билета, ответивший на все вопросы билета, но допустивший при этом непринципиальные ошибки в ответах	
		3	выставляется обучающемуся, который показал знания по вопросам экзаменационного билета в объеме, необходимом для предстоящей работы в области (сфере) профессиональной деятельности, допустивший погрешности в ответе на вопросы	
		2	выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях, не ответившему на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.)	

Б) Оценочные средства для защиты ВКР

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов для проверки результатов освоения основной образовательной программы

1. Компетенция: ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

– Дать ответ, как ведет себя модуль погрешности решения задачи Коши на отрезке $[0, 10]$, если $y' = \exp(-xy)$, $y(0) = 0$.

– Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y)x = 1.0045$, $y = 1.1092$, $f(x, y) = 2x - 5y$.

– Определить как ведет себя метод простой итерации для линейной системы.

– Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 473.45122$ $\Delta a = 0.01$.

– Указать количество верных цифр приближенного числа $a = 73.488931$ $\Delta a = 0.01$.

– Функция задана таблицей своих значений. Приблизить эту функцию многочленом второй степени. Чему равно в этом случае среднеквадратичное отклонение.

– Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y)x = 0.236$, $y = 0.121$, $f(x, y) = 3x + 2y$.

– Значения x и y заданы со всеми верными цифрами. Указать абсолютную погрешность для функции $f(x, y)x = 1.345$, $y = 6.789$, $f(x, y) = y/x$.

– Методом бисекции с заданной точностью ϵ найти корень уравнения на заданном интервале $x^3 - x^2 - 5 = 0$, $(0, 3)$, $\epsilon = 0.01$.

– Найти методом Ньютона с погрешностью, не превышающей 0.01 , корень уравнения $f(x) = 0x^3 - x + 7 = 0$.

– Почему в момент резонанса токи в ветвях достигают значений во много раз превышающих ток в неразветвленной части цепи?.

– Что такое коэффициент мощности и как его можно улучшить?.

– Резонанс токов. Параллельный колебательный контур.

– Почему в момент резонанса токи в ветвях достигают значений во много раз превышающих ток в неразветвленной части цепи?.

– Что такое коэффициент мощности и как его можно улучшить?.

– Резонанс токов. Параллельный колебательный контур.

2. Компетенция: ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

– Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба.

– Какие размеры указываются на сборочных чертежах.

- Какая команда рисует отрезок, идущий из конца предыдущего отрезка в начало первого.
- На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов.
- Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы.
- Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1.
- Какую команду используют для построения окружности.
- Команда для построения примитива, являющегося частью окружности.
- Какая команда отменяет ввод предыдущей точки.
- Какая команда рисует отрезок.
- Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам.
- Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?.
- Укажите для чего предназначена система AutoCad?.
- Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам.
- Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?.
- Укажите для чего предназначена система AutoCad?.

3. Компетенция: ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- По виду охраняемой зоны (виду защиты) к извещателям (датчикам) не относятся?.
- Не относится к задачам организационно-правового обеспечения СИБ?.
- К подсистеме предупреждения угроз инженерно-технической защиты территорий и помещений относятся?.
- Средства защиты информации – это совокупность правовых, организационных, технических и других решений, предназначенных для защиты?.
- С какого мероприятия необходимо начинать работу по обеспечению функционирования СИБ?.
- Не относится к способам защиты информации при применении программно-аппаратных и аппаратных межсетевых экранов?.
- К контактными извещателям (датчикам) не относятся?.
- Что не относится к стратегии управления рисками?.
- К подсистеме обнаружения технических каналов утечки информации системы обнаружения и защиты технических каналов утечки информации относятся?.
- Какие угрозы не относятся к природе возникновения?.

- Одной из целей организационно-правового обеспечения защиты информации является?.
- Способы защиты информации не включают?.
- На каком способе шифрования основаны потоковые шифры?.
- Что не может использоваться при биометрической аутентификации?.
- Что понимается под затенением файла с паролями пользователей?.
- На каком способе шифрования основаны потоковые шифры?.
- Что не может использоваться при биометрической аутентификации?.
- Что понимается под затенением файла с паролями пользователей?.

4. Компетенция: ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

- Измерение физических величин. Виды измерений.
- Кодирование сигналов.
- Применение микропроцессоров МП в ЦИП. Функции МП в ЦИП.
- Средства измерений (меры, измерительные приборы, измерительные системы).
- Точечные оценки параметров распределения случайных величин.
- Электронные аналоговые приборы. Электронный вольтметр. Структурная схема и принцип действия.
- Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения.
- Электронно-лучевые осциллографы. Структурная схема и принцип действия.
- Цифровые измерительные устройства. Структурная схема.
- Классификация ЦИУ.
- Доверительный интервал для истинного значения величины, имеющей нормальное распределение с известным СКО.
- Погрешности измерений. Классификация погрешностей.
- Класс точности средства измерений определяет погрешности?.
- Дополнительная погрешность – имеет место при.
- Объяснить почему в цифровых приборах с микроконтроллером для измерения переменных сигналов не используется детектор?.
- Класс точности средства измерений определяет погрешности?.
- Дополнительная погрешность – имеет место при.
- Объяснить почему в цифровых приборах с микроконтроллером для измерения переменных сигналов не используется детектор?.

5. Компетенция: ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

- Опишите вложенную сортировку с помощью запроса.

- Поиск, сортировка, индексирование базы данных.
- Информация и данные; база данных как информационная модель предметной области .
- Опишите реляционную базу данных. Пример.
- Оператор SELECT.
- Представления в базе данных - создание и использование.
- Временные таблицы - создание и использование.
- Таблица как основной объект баз данных.
- Типы данных SQL, приоритеты типов данных.
- Интерфейсы SQL: интерактивный, статический, динамический.
- Особенности реализации языка SQL: диалекты и расширения.
- Уровни соответствия стандарту SQL.
- Стандарт языка запросов SQL. История, этапы развития.
- Назначение и основные компоненты системы баз данных.
- XML - расширяемый язык разметки. Структура XML-документа, применение.
- Язык запросов XQuery.
- Оператор запросов FLWOR. Синтаксис, примеры.
- Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных. Каскадные воздействия.
- Триггеры в базе данных: понятие, назначение.
- Хранимые функции: понятие, назначение.
- Хранимые процедуры: понятие, назначение.
- Поиски по нескольким ключам; организация индекса.
- Запросы к базе данных: синтаксис оператора SELECT, примеры.
- Сортировка данных: понятие, алгоритм.
- Индексы: понятие, типы, функции, достоинства и недостатки.
- Создание базы данных: проектирование таблиц и связей между ними.
- Выражения XQuery.
- Укажите основные требования пользователей к распределению памяти.
- Покажите как определяется номер виртуальной страницы при сегментно-страничном преобразовании адреса.
- Какова разрядность физического адреса 16-разрядного микропроцессора?.
- Укажите основные требования пользователей к распределению памяти.
- Покажите как определяется номер виртуальной страницы при сегментно-страничном преобразовании адреса.
- Какова разрядность физического адреса 16-разрядного микропроцессора?.

6. Компетенция: ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

- Четвертая промышленная революция. Содержание, предпосылки и результаты..
- Методы разделения затрат по видам продукции..
- Содержание организационного плана..
- Содержание финансового раздела бизнес-плана..
- Структура бизнес-плана..
- Постиндустриальная экономика. Содержание, предпосылки и результаты..
- Четвертый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия..
- Первый технологический уклад. Содержание, результаты и последствия..
- Виды начислений амортизации..
- Национальное богатство, личный доход, располагаемый личный доход. .
- У эффективного проекта внутренняя норма доходности..
- Макроэкономика в экономической теории..
- Эффективным признается проект, у которого индекс дисконтированной доходности.
- Эффективным признается проект, у которого ЧДД.
- Основные методы расчета ВВП..
- Структура затрат на оплату персонала..
- Основные макроэкономические показатели..
- Финансово-экономический анализ результатов проекта..
- Объясните происходящие изменения ситуации макроэкономического равновесия при заданных изменениях факторов совокупного спроса и совокупного предложения.
- Что называется информационным обществом?.
- Каким термином называется возникновение трудностей в поиске нужных данных у потребителей?.
- Объясните происходящие изменения ситуации макроэкономического равновесия при заданных изменениях факторов совокупного спроса и совокупного предложения.
- Что называется информационным обществом?.
- Каким термином называется возникновение трудностей в поиске нужных данных у потребителей?.

7. Компетенция: ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

- Чем отличается ПЛА от ПЛМ.
- Как получить дополнительный код положительного числа из прямого кода.
- Что такое триггер.

- Какова разница между активным и пассивным фронтом синхросигнала на входе динамических триггеров?.
- Чем отличаются триггеры с потенциальным и динамическим управлением?.
- Что такое двухступенчатый триггер?.
- В чём заключается основное отличие синхронного RS-триггера и D-триггера.
- Что такое элемент типа LUT в ПЛИС типа FPGA.
- Что такое элемент типа макроячейка (macrocell) в ПЛИС типа CPLD.
- Как в 16-тиричной системе представляются десятичные значения 10, 11, 12, 13, 14, 15.
- Какие признаки вырабатываются в АЛУ.
- Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование.
- Сформулировать суть процессной потоковой модели.
- Выделить основные этапы создания ИС.
- Пояснить, какие системы позволяют осуществлять долгосрочное планирование.
- Сформулировать суть процессной потоковой модели.
- Выделить основные этапы создания ИС.

8. Компетенция: ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

- Опишите вложенную сортировку с помощью запроса.
- Поиск, сортировка, индексирование базы данных.
- Информация и данные; база данных как информационная модель предметной области .
- Опишите реляционную базу данных. Пример.
- Оператор SELECT.
- Представления в базе данных - создание и использование.
- Временные таблицы - создание и использование.
- Таблица как основной объект баз данных.
- Типы данных SQL, приоритеты типов данных.
- Интерфейсы SQL: интерактивный, статический, динамический.
- Особенности реализации языка SQL: диалекты и расширения.
- Уровни соответствия стандарту SQL.
- Стандарт языка запросов SQL. История, этапы развития.
- Назначение и основные компоненты системы баз данных.
- XML - расширяемый язык разметки. Структура XML-документа, применение.
- Язык запросов XQuery.
- Оператор запросов FLWOR. Синтаксис, примеры.

- Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных. Каскадные воздействия.
- Триггеры в базе данных: понятие, назначение.
- Хранимые функции: понятие, назначение.
- Хранимые процедуры: понятие, назначение.
- Поиски по нескольким ключам; организация индекса.
- Запросы к базе данных: синтаксис оператора SELECT, примеры.
- Сортировка данных: понятие, алгоритм.
- Индексы: понятие, типы, функции, достоинства и недостатки.
- Создание базы данных: проектирование таблиц и связей между ними.
- Выражения XQuery.
- Опишите программу, где используется сумматор.
- Перечислите виды массивов.
- Перечислите основные арифметические операторы языка Си.
- Опишите программу, где используется сумматор.
- Перечислите виды массивов.
- Перечислите основные арифметические операторы языка Си.

9. Компетенция: ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

- Раскройте смысл понятия “Автокорреляционная функция”..
- Опишите, как описывается линейная цепь в пространстве состояний..
- Назовите метод, который относится к авторегрессионному спектральному анализу..
- Укажите сигнал, имеющий минимальную базу..
- Выполните децимацию на 3 сигнала $x(n)=[1 \ 1 \ 0 \ -1 \ -2 \ -2 \ -2 \ 0 \ 0 \ 1 \ 2 \ 1 \ 0 \ -1]$ и затем найдите сумму отсчетов полученного сигнала..
- Примените к сигналу $x(n)=[1 \ 1 \ 2 \ -1 \ -1]$ треугольное окно и затем найдите сумму отсчетов полученного сигнала..
- Определите, обладает ли фильтр линейной ФЧХ, если задана импульсная характеристика фильтра $h(m)$. .
- Охарактеризуйте дискретное преобразование Фурье..
- Назовите методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов..
- Назовите формы дискретных фильтров..
- Опишите процесс преобразования аналогового сигнала в последовательность значений..
- Опишите, какими параметрами определяется гармонический сигнал..
- С помощью какого оператора происходит обращение к элементам некоторой записи?.

- Что представляют собой комментарии в программе?.
- Что представляет собой массив в Pascal'e?.
- С помощью какого оператора происходит обращение к элементам некоторой записи?.
- Что представляют собой комментарии в программе?.
- Что представляет собой массив в Pascal'e?.

10. Компетенция: ПК-1 способен разрабатывать процедуры интеграции программных модулей

- С помощью каких языков обычно пишут web-приложения?.
- Что является главной задачей при портировании?.
- Какие свойства смартфона требуют особого внимания при разработке приложений?.

11. Компетенция: ПК-2 способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта

- База данных учетных записей пользователей, групп пользователей и компьютеров, с помощью которой осуществляется управление доступом к сетевым ресурсам – это основа.
- Укажите принципы создания учётных записей групп.
- Объясните стратегию создания групп в многодоменной среде.

II. Описание шкалы оценивания

К ГИА допускается обучающийся после успешного прохождения промежуточной аттестации по всем дисциплинам (модулям) и практикам образовательной программы. Сформированность компетенций, установленных образовательной программой, подтверждается результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана.

На защите ВКР оценивается способность выпускника осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленные образовательной программой

Шкала и критерии оценивания результатов защиты ВКР

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана	5	средний балл по приложению к диплому с округлением до сотых долей	20
		4		
		3		
2	Доклад и демонстрационный	5	- доклад и демонстрационный материал	25

материал		<p>охватывают весь объем ВКР, имеют логическое и четкое построение; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада находится в рамках, установленных в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и понятно излагает содержание и суть работы</p>
	4	<p>- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада несущественно нарушены; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада несущественно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся в целом уверенно, грамотным языком, четко и понятно излагает содержание и суть работы</p>
	3	<p>- доклад и демонстрационный материал охватывают большую часть объема ВКР, логичность и последовательность построения доклада нарушены; - объем и оформление</p>

			<p>демонстрационной части в целом соответствует установленным требованиям;</p> <p>- время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»;</p> <p>- обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно, нечетко, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии;</p>	
		2	<p>- доклад отличается поверхностной аргументацией основных положений;</p> <p>- логичность и последовательность построения доклада нарушены;</p> <p>- время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»;</p> <p>- обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно и логически непоследовательно, показывает слабые знания предмета выпускной квалификационной работы;</p>	
3	Отзыв руководителя о работе	5	на основе отзыва руководителя по решению ГЭК	15
		4		
		3		
4	Ответы на вопросы членов ГЭК	5	<p>обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно;</p> <p>вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;</p>	40
		4	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком,	

			чётко и понятно; большинство вопросов, задаваемых членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	
		3	на поставленные вопросы обучающийся отвечает неуверенно, логически непоследовательно, допускает погрешности, путается в профессиональной терминологии;	
		2	обучающийся неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом	

* – сумма весов показателей должна быть 100%

Каждый член ГЭК выставляет оценки по каждому показателю в соответствии со шкалой и критериями оценивания результатов защиты ВКР. Оценка результатов защиты ВКР каждым членом ГЭК определяется интегрально с учетом веса каждого показателя.

Итоговая оценка за защиту ВКР определяется как среднеарифметическая оценок, выставленных членами ГЭК с округлением до целого числа.