

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

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Гидроэнергетика

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	Пугачев Р.В.
Идентификатор	Rf46e5256-PugachevRV-eb46307e	

Р.В. Пугачев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Пугачев Р.В.
Идентификатор	Rf46e5256-PugachevRV-eb46307e	

Р.В. Пугачев

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шестопалова Т.А.
Идентификатор	Rca486bb1-ShestopalovaTA-2b9205	

Т.А.
Шестопалова

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 понимать принципы работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства, транспорта и использования электроэнергии.

ПК-2. способен проводить техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом.

ПК-3. способен эксплуатировать технические средства автоматизированных систем управления технологическим процессом.

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	Для хранения текста объемом 32 символа в кодировке UNICODE потребуется Ответы: а) 32 байта б) 4 Кб в) 64 байта г) 256 байт Верный ответ: в)
	Применительно к компьютерной обработке под информацией понимают Ответы: а) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления б) последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных сигналов), представленную в цифровом виде в) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах г) сведения, обладающие новизной д) все то, что фиксируется в виде документов Верный ответ: б)
	В основе кодирования звука с использованием персонального компьютера лежит Ответы: а) дискретизация звукового сигнала б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны в) запись звука на магнитный носитель г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала д) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока Верный ответ: г)
	Отметьте языки программирования, которые используются для создания Web-сайтов в Интернете Ответы: а) Javascript б) Паскаль в) PHP г) Perl д) Бэйсик Верный ответ: а) в) г)
	Высказывание «10 делится на 2 без остатка И 4 больше 5» реализуется логической

	<p>операцией Ответы: а) дизъюнкция б) инверсия в) эквивалентность г) импликация д) конъюнкция Верный ответ: д)</p>
	<p>Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо Ответы: а) загрузить их в процессор б) загрузить их в оперативную память в) вывести на экран монитора г) открыть к ним доступ д) загрузить их в ПЗУ Верный ответ: б)</p>
	<p>Память CMOS предназначена для Ответы: а) временного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК (только при включенном питании) б) длительного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера, в том числе и когда питание компьютера выключено в) постоянного хранения команд управления записью и считыванием данных различными устройствами ПК, в том числе и при отключенном питании г) временного хранения данных о конфигурации и настройках компьютера (только при включенном питании) Верный ответ: б)</p>
	<p>Плоттер – это устройство для Ответы: а) считывания графической информации б) ввода данных со стандартных форм в) сканирования изображений больших размеров г) вывода широкоформатной графической информации д) копирования информации Верный ответ: г)</p>
	<p>Первую вычислительную машину изобрел Ответы: а) Джон фон Нейман б) Готфрид Лейбниц в) Ада Лавлейс г) Чарльз Беббидж Верный ответ: г)</p>
	<p>Основным конструктивным элементом первого поколения ЭВМ были Ответы: а) микросхемы б) электронные лампы в) реле г) транзисторы Верный ответ: б)</p>
	<p>Отметьте все программы, которые относятся к системному программному обеспечению Ответы: а) драйверы б) игры в) редакторы текста г) утилиты д) операционные системы Верный ответ: а) г) д)</p>
	<p>Выберите правильное определение понятия «данные» Ответы: а) информация, представленная в удобном для обработки виде б) совокупность дискретных фактов, представленная в формализованном виде в) заполненные поля в таблице базы данных г) массивы документов в информационных системах</p>

	<p>Верный ответ: а)</p> <p>К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем, относятся</p> <p>Ответы: а) аутентификация пользователя и установление его идентичности б) управление доступом к базам данных в) задействование законодательных и административных ресурсов г) протоколирование и аудит</p> <p>Верный ответ: а) б) г)</p>
	<p>Как называется программа, которая переводит в машинные коды тексты программ, написанных на языке высокого уровня?</p> <p>Ответы: а) транслятор б) компоновщик в) отладчик г) редактор связей д) ассемблер</p> <p>Верный ответ: а)</p>
	<p>Назовите тип транслятора, который переводит в машинный код сразу всю программу и строит исполняемый файл</p> <p>Ответы: а) компилятор б) интерпретатор в) компоновщик г) ассемблер</p> <p>Верный ответ: а)</p>
УК-2	<p>К теориям происхождения права НЕ относится:</p> <p>Ответы: 1) Теория насилия 2) Психологическая 3) Расовая 4) Системная</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Союз суверенных государств, созданный для осуществления конкретных совместных целей или действий</p> <p>Ответы: 1) Унитарное государство 2) Федеративное государство 3) Демократическое государство 4) Конфедеративное государство</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Право позволяет оценить поведение человека и это:</p> <p>Ответы: 1) Охранительная функция 2) Регулятивная функция 3) Оценочная функция 4) Контрольная функция</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Понятие «имущество» в праве применяется для обозначения:</p> <p>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</p> <p>Верный ответ: 5</p>
	<p>Определение «способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности» относится к понятию:</p>

	<p>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>
	<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>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>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>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>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>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</p>

	<p>Верный ответ: 4</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>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 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>
УК-3	<p>Какую часть своего рабочего времени расходуют на общение менеджеры? Ответы: 1.менее 30% 2.50% 3.80% 4.100% Верный ответ: 3</p> <p>Когда появилась риторика? 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 XVIII в. - в Просвещения 4.как филологическая дисциплина в XIX в. Верный ответ: 1</p> <p>Какой стиль в наибольшей степени характеризуется эмоционально-экспрессивной окраской? Ответы: 1.научный 2.публицистический 3.разговорный 4.художественный Верный ответ: 3</p> <p>Выведение утверждения из более общих положений называется... Ответы: 1.дедукция 2.дизъюнкция 3.индукция 4.конъюнкция Верный ответ: 1</p> <p>В каких современных профессиях необходимо владение средствами художественной выразительности</p>

	<p>Ответы: имиджмейкер — копирайтер — криэйтор — программист — HR-менеджер — PR-менеджер — Верный ответ: все</p>
	<p>Специфика делового общения Ответы: 1.возникает по поводу производственных конфликтов 2.осуществляется в рамках совместной деятельности 3.предполагает иерархию участников общения 4.строго регламентировано и стандартизировано Верный ответ: 4</p>
	<p>Согласны ли Вы с тем, что целью делового общения является достижение максимальной прибыли? Ответы: 1.да 2.зависит от нравственных ценностей участников общения 3.нет Верный ответ: 2</p>
	<p>В каком месте официального документа ставится восклицательный знак? Мучительный вопрос для героя одного чеховского рассказа. Ответы: 1.ни в каком 2.после вынесения строгого выговора в приказе 3.после обращения в деловом письме 4.после объявления благодарности 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" Ответы: 1.недостаточность обоснования одним из следствий 2.правила дедуктивного вывода 3.принцип простоты 4.принцип системности Верный ответ: 1</p>
	<p>Раздел лингвистики, изучающий смысловое значение единиц языка Ответы: 1.грамматика 2.лексика 3.семантика 4.синтаксис Верный ответ: 3</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>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</p>

	<p>проектов 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>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>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>
УК-4	<p>Выберите правильный перевод следующего русского предложения: К декабрю этого года компания получит прибыль в 500 000 евро Ответы: 1) By this December the company will have made profit of €500,000. 2) This December the company will make profit of €500,000. 3) By this December the company had made profit of €500,000. Верный ответ: 1</p>
	<p>Раскройте скобки, употребляя глаголы в Past Simple или Present Perfect: Yesterday we (to sign) the contract and (to invite) our business partners to a restaurant Ответы: 1) have signed, have invited 2) signed, have invited 3) have signed, invited 4) signed, invited Верный ответ: 4</p>
	<p>Выберите правильный перевод следующего русского предложения: Почему Вы не принесли мне проект контракта? Вы его еще не подготовили? Ответы: 1) Why have you not brought me the draft contract? Have you not prepared it yet? 2) Why did you not bring me the draft contract? Did you not prepare it yet? 3) Why had you not brought me the draft contract? Are you not preparing it yet? Верный ответ: 1</p>
	<p>Раскройте скобки, употребляя глаголы в Past Simple или Present Perfect: Last year I (to publish) only one article. This year I (to publish) three articles</p>

	<p>Ответы: 1) have published, have published 2) published, have published 3) have published, published 4) published, published Верный ответ: 2</p>
	<p>Выберите правильный перевод следующего русского предложения: Текущий ремонт будет закончен только к 11 утра Ответы: 1) The maintenance will have been finished only by 11 a.m. 2) The maintenance will be finished only by 11 a.m. 3) The maintenance will be finished only by 11 a.m. 4) We will have finished the maintenance only by 11 a.m. Верный ответ: 1</p>
	<p>Раскройте скобки, употребляя глаголы в активном или пассивном залоге: How many devices (to delivered) by the deadline? Ответы: 1) will have been delivered 2) will be delivered 3) will have delivered 4) will deliver Верный ответ: 1</p>
	<p>Раскройте скобки, употребляя глаголы в активном или пассивном залоге: Many tests (already, to carry out) Ответы: 1) have already been carried out 2) already published 3) are already published 4) were already published Верный ответ: 1</p>
	<p>Раскройте скобки, употребляя глаголы в активном или пассивном залоге: When you (to sign) the contract with GML? Ответы: 1) did you sign 2) was the contract signed 3) has the contract been signed 4) have you signed Верный ответ: 1</p>
	<p>Выберите правильный перевод следующего русского предложения: Я уверен, что мы сможем увеличить производительность насоса Ответы: 1) I am sure we can to increase the efficiency of the pump. 2) I am sure we will be able to increase the efficiency of the pump. 3) I am sure we will have to increase the efficiency of the pump. Верный ответ: 2</p>
	<p>Замените модальный глагол его эквивалентом: We cannot study the contract form today Ответы: 1) We are not able to study the contract form today. 2) We are not allowed to study the contract form today. 3) We are not to study the contract form today. 4) We do not have to study the contract form today. Верный ответ: 1</p>

	<p>Поставьте предложение в отрицательную форму: You should have followed their advice Ответы: 1) You shouldn't have followed their advice. 2) You should have not followed their advice. 3) You didn't should have followed their advice. 4) You shouldn't haven't followed their advice. Верный ответ: 1</p> <p>Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: What you (to look for) the whole morning yesterday? Ответы: 1) were you looking for 2) you were looking for 3) did you look for 4) you looked for Верный ответ: 1</p> <p>Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: Their profits (to increase) every other year. Ответы: 1) increase 2) are increasing 3) increases 4) is increasing Верный ответ: 1</p> <p>Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: I think, the company (to lose) money until a new Managing Director (to join) it. Ответы: 1) will be losing, joins 2) will losing, join 3) will lose, will join Верный ответ: 1</p> <p>Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: I entered the Advertising Manager's office. He (to analyze) the economic situation at the market. Ответы: 1) analyzed 2) was analyzing 3) was to analyze Верный ответ: 2</p>
УК-5	<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> <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>Онтология – это: Ответы: а) учение о всеобщей обусловленности явлений б) учение о сущности и природе</p>

	<p>науки в) учение о бытии, о его фундаментальных принципах г) учение о правильных формах мышления 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>Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом» 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) неотомизм 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</p>

	Верный ответ: А
	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
	Основным принципом античной философии был Ответы: а) космоцентризм б) геоцентризм в) антропоцентризм г) сциентизм Верный ответ: А
	Научный метод, разработанный Р. Декартом, называется Ответы: а) анализ б) дедукция в) метод критики г) синтез Верный ответ: А
	Раздел философии, исследующий проблемы познания (теория познания), называется Ответы: а) антропология б) гносеология в) демонология г) эвристика Верный ответ: Б
УК-6	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
	Факты, закономерности и механизмы психики являются предметом изучения в: Ответы: 1) когнитивной психологии 2) гештальтпсихологии 3) бихевиоризме 4) отечественной психологии Верный ответ: 4
	Способы, посредством которых изучается предмет науки, называются: Ответы: 1) процессами 2) целями 3) методами Верный ответ: 3
	Одним из принципов отечественной психологии является принцип: Ответы: 1) учёта возрастных особенностей человека 2) единства мышления и интуиции 3) единства сознания и деятельности 4) научения Верный ответ: 3
	Наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни – это: Ответы: 1) интеракция 2) интерференция 3) интроспекция 4) интуиция Верный ответ: 3
	Одной из причин смены предмета психологии с сознания на поведение явилось:

<p>Ответы: 1) увеличение количества браков 2) урбанизация и производственный бум 3) сокращение числа разводов 4) демографический взрыв Верный ответ: 2</p>
<p>Изучением индивидуальных различий между людьми занимается психология: Ответы: 1) интегральная 2) интегративная 3) личности 4) дифференциальная Верный ответ: 4</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: Ответы: 1) коррекция социальных норм поведения 2) изучение законов психической деятельности 3) разработка проблем истории психологии 4) совершенствование методов исследования Верный ответ: 2</p>
<p>К психическим процессам относится: Ответы: 1) темперамент 2) характер 3) ощущение 4) способности Верный ответ: 3</p>
<p>Реализация стиля сотрудничества при разрешении конфликта может включать следующие 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>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>Психические процессы бывают: познавательные, волевые и ... Ответы: 1) врожденные 2) эмоциональные 3) инстинктивные Верный ответ: 2</p>
<p>Физиологической основой инстинктов являются: Ответы: 1) врожденные безусловные рефлексы 2) условные рефлексы Верный ответ: 1</p>
<p>Изучение психики посредством общения называется:</p>

	<p>Ответы: 1) методом беседы 2) тестом 3) наблюдением 4) анкетой Верный ответ: 1</p>
УК-7	<p>Какой гимнаст разработал популярную ныне систему тренировок “кроссфит” Ответы: А. Майк Бургенер. Б. Луи Симмонс. В. Грег Глассман Верный ответ: В</p>
	<p>Эффект физических упражнений определяется, прежде всего Ответы: А. Их содержанием. Б. Их формой. В. Скоростью их выполнения. Верный ответ: А</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>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>Физическая культура представляет собой Ответы: А. Определенную часть культуры человека. Б. Учебную активность. В. Культуру здорового духа и тела Верный ответ: А</p>
	<p>Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений Ответы: А. Да, в малом темпе. Б. Нет. В. Да, под присмотром тренера Верный ответ: Б</p>
	<p>Отличительным признаком физической культуры является Ответы: А. Правильно организованный и воспроизводимый алгоритм движений. Б. Использование природных сил для восстановления организма. В. Стабильно высокие результаты, получаемые на тренировках Верный ответ: А</p>
	<p>Спорт это 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>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>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>
УК-8	<p>При прикосновении к исправному фазному проводнику в сети TN-C при нормальном режиме работы сети</p> <p>Ответы: а) к человеку оказывается приложено фазное напряжение б) к человеку оказывается приложено линейное напряжение в) к человеку оказывается приложено фазное напряжение деленное на 2</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>К какому из фазных проводов типа IT прикосновение опаснее, если провода имеют разную проводимость изоляции относительно земли при $CL1=CL2=CL3=0$?</p> <p>Ответы: а) прикосновение одинаково опасно б) к проводу с большей проводимостью в) к проводу с меньшей проводимостью г) одинаково опасно</p> <p>Верный ответ: в</p> <p>Магнитное поле создается:</p> <p>Ответы: а) когда по проводникам течет электрический ток; б) когда имеются проводники, находящиеся под напряжением; в) когда имеются магнитные материалы.</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Звук - это:</p> <p>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</p> <p>Верный ответ: а</p> <p>Октавная полоса частот это:</p> <p>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</p>

	<p>Верный ответ: а</p> <p>Допускается ли применение одного местного освещения на производственных рабочих местах?</p> <p>Ответы: а) допускается б) не допускается в) допускается только для выполнения работ высокой точности</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Естественная радиоактивности - это</p> <p>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.</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током?</p> <p>Ответы: а) Безопасные и опасные б) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью в) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные г) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные</p> <p>Верный ответ: в</p> <p>Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?</p> <p>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</p> <p>Верный ответ: в</p> <p>Если пораженному электрическим током оказывает помощь один человек, при выполнении искусственного дыхания и знаружного массажа сердца необходимо делать:</p> <p>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</p> <p>Верный ответ: б</p> <p>Расчетное электрическое сопротивление тела человека переменному току частотой 50 Гц принимается равным</p>
--	--

	<p>Ответы: а) 500-700 Ом б) 1000 Ом в) 100 Ом г) 10 Ом Верный ответ: б</p> <p>Полное сопротивление тела человека при увеличении частоты: Ответы: 1) уменьшается и в пределе становится равным 0 2) уменьшается и в пределе становится равным внутреннему сопротивлению тела Rв3) увеличивается и становится равным Rв4) не меняется Верный ответ: 2</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>
УК-9	<p>Экономические законы развития информационных технологий и ИС – это Ответы: 1) закон Г. Мора 2) закон Р. Меткалфа 3) закон Г. Мура 4) закон фотона Верный ответ: 2</p> <p>Какие работники, числящиеся на предприятии, относятся к промышленно-производственному персоналу Ответы: 1) непосредственно занятые процессом производства продукции, выполнением работ, оказанием услуг; 2) занятые выполнением определенных функций по обслуживанию и управлению производством; 3) занятые в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), обслуживании производства и управлении им; 4) занятые в организациях, учреждениях, объектах социальной сферы предприятия, предназначенных для удовлетворения коллективных, общественных, социально-значимых потребностей работников предприятия и членов их семей Верный ответ: 3</p> <p>Какое выражение раскрывает сущность понятия «профессия» работника Ответы: 1) определенный вид трудовой деятельности, возникающий в процессе общественного разделения труда и требующий для его выполнения специальных теоретических знаний и практических навыков; 2) разновидность трудовой деятельности,</p>

	<p>определяемая дальнейшим разделением труда в пределах профессии; 3) уровень специальных знаний и практических навыков работника, характеризующий степень сложности выполняемой им конкретного вида работы; 4) мыслительные, творческие и организаторские способности работника. Верный ответ: 1</p>
	<p>Организационно-правовая форма предприятия фиксирует Ответы: 1) способ закрепления и использования имущества хозяйствующим субъектом и вытекающие из этого его правовое положение и цели деятельности; 2) структуру предприятия и характер производственных связей; 3) уровень самостоятельности предприятия; 4) виды деятельности предприятия и его отраслевую принадлежность. Верный ответ: 1</p>
	<p>Какое из ниже перечисленных высказываний истинно Ответы: 1) информация – это знание 2) данные – это информация 3) знание – это информация 4) данные – это знание Верный ответ: 2</p>
	<p>В истории развития мировой цивилизации выделяется следующее число этапов Ответы: 1) пять 2) шесть 3) семь 4) восемь 5) девять Верный ответ: 2</p>
	<p>Какое из определений информационной технологии (ИТ) соответствует приводимому в действующем федеральном законе России Ответы: 1) ИТ — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов 2) ИТ – совокупность методов, способов и средств сбора, регистрации, хранения, поиска, накопления, обработки, генерации, анализа, передачи и распространения данных, информации и знаний на основе применения средств вычислительной техники, программных средств и телекоммуникаций 3) ИТ – интегрированный процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления Верный ответ: 2</p>
	<p>Какая фраза раскрывает понятие «производственной мощности предприятия»: Ответы: 1) это перечень наименований отдельных видов продукции, производимой на предприятии; 2) это фактический объем выпускаемой продукции на предприятии; 3) это совокупный спрос на продукцию предприятия; 4) это максимально возможный годовой объем производства продукции заданной номенклатуры, ассортимента исходя из</p>

	<p>существующей технологии и установленных нормативов Верный ответ: 4</p>
	<p>Предприятие купило материалов для изготовления продукции на сумму 200 долларов. Произвело продукцию и реализовало её на сумму 260 долларов. Что отражает величина $260 - 200 = 60$ долларов при расчете ВВП? Ответы: 1. добавленную стоимость 2. индекс цен 3. потребительскую стоимость 4. прибыль компании Верный ответ: 1</p>
	<p>Какие из перечисленных категорий включаются в состав рабочей силы (экономически активного населения)? Ответы: 1. кондитер, вышедший на пенсию 2. домохозяйка, работающая на полставки учителем 3. несовершеннолетние дети 4. пациент психиатрической лечебницы Верный ответ: 2</p>
	<p>Дефлятор ВВП – индекс цен, отражающий инфляционные явления в экономике. Какое соотношение отражает принцип его расчета? Ответы: 1. отношение реального ВВП к индексу цен 2. отношение реального ВВП к номинальному 3. отношение номинального ВВП к реальному 4. отношение текущего выпуска в натуральном выражении к базисному Верный ответ: 3</p>
	<p>Что называется информационным обществом? Ответы: 1. историческая фаза развития общества, главными продуктами производства которого являются знания и информация 2. историческая фаза развития общества, главными продуктами производства которого являются компьютерные технологии и робототехника 3. историческая фаза развития общества, в котором 90% численности населения планеты используют в повседневной жизни информационные технологии Верный ответ: 1</p>
	<p>В чем основное отличие цифровой бизнес-модели от классической? Ответы: 1. Использование цифровых технологий во всех бизнес-процессах предприятия 2. Использование больших данных и искусственного интеллекта 3. Планирование и контроль в режиме реального времени 4. Продажи через систему Интернет Верный ответ: 1</p>
	<p>Что является двигателем цифровизации общества? Ответы: 1. Инвестирование в развитие информационно-коммуникационных технологий 2. Смещение системы образования в сторону специалистов с «цифровыми компетенциями» 3.</p>

	<p>Внедрение цифровых технологий во все отрасли промышленности⁴. Все варианты верны Верный ответ: 4</p>
	<p>Кто является налогоплательщиком налога на прибыль? Ответы: 1. Российские организации². Российские организации и физические лица³. Физические лица⁴. Российские и иностранные организации Верный ответ: 4</p>
УК-10	<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>
	<p>По характеру взаимосвязи управомоченного и обязанного лица гражданские правоотношения делятся: Ответы: 1) Имущественные и неимущественные 2) Абсолютные и относительные 3) Вещные</p>

	<p>и обязательственные 4) Простые и сложные Верный ответ: 3</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>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>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>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>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>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>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 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>
ОПК-1	<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</p>

4.командная строка 5.падающее меню Верный ответ: 4
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
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
Какая фирма разработала систему AutoCAD? Ответы: 1.AutoDesk 2.Microsoft 3.Apple 4.Unix 5.Macintosh Верный ответ: 1
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
Какой из объектов относится к сложным примитивам? Ответы: 1.Луч 2.Полилиния 3.Дуга 4.Эллипс 5.Прямая Верный ответ: 2
Укажите, какой из плоскостей принадлежит точка 1: Ответы: 1. горизонтально-проецирующей плоскости 2. горизонтальной плоскости уровня 3. фронтально-проецирующей плоскости 4. профильно-проецирующей плоскости Верный ответ: 3
Укажите, на какую плоскость проецируется вид сверху: Ответы: 1. P2. H3. 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
	Какая из заданных точек принадлежит конической поверхности? Ответы: 1. Точка А.2. Точка В.3. Точка С Верный ответ: 3
	Для чего предназначена система AutoCad? Ответы: 1. для редактирования текста2. для построения двух- и трехмерных изображений3. для рисования Верный ответ: 2
ОПК-2	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
	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
	С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек? Ответы: 1.объектная привязка 2.стандартная 3.рисование 4.форматирование 5.редактирование Верный ответ: 3
	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
	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
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
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
Какая фирма разработала систему AutoCAD? Ответы: 1.AutoDesk 2.Microsoft 3.Apple 4.Unix 5.Macintosh Верный ответ: 1
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
Какой из объектов относится к сложным примитивам? Ответы: 1.Луч 2.Полилиния 3.Дуга 4.Эллипс 5.Прямая Верный ответ: 2
Укажите, какой из плоскостей принадлежит точка 1: Ответы: 1. горизонтально-проецирующей плоскости 2. горизонтальной плоскости уровня 3. фронтально-проецирующей плоскости 4. профильно-проецирующей плоскости Верный ответ: 3
Укажите, на какую плоскость проецируется вид сверху: Ответы: 1. P2. H3. 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

	<p>Какая из заданных точек принадлежит конической поверхности? Ответы: 1. Точка А.2. Точка В.3. Точка С Верный ответ: 3</p>
	<p>Для чего предназначена система AutoCad? Ответы: 1. для редактирования текста2. для построения двух- и трехмерных изображений3. для рисования Верный ответ: 2</p>
ОПК-3	<p>Заряженная пылинка массой 5 мг находится в горизонтально направленном электрическом поле, величина напряженности которого $E = 30 \text{ В/м}$. Определите ускорение пылинки, если ее заряд равен 1 мкКл. Силой тяжести пренебречь Ответы: 1.60 м/с*2 2.5 м/с*2 3.6 м/с*2 4.150 м/с*2 Верный ответ: 3</p>
	<p>Зависит ли емкость конденсатора от величины его заряда Ответы: 1.да 2.нет Верный ответ: 2</p>
	<p>Эквипотенциальные поверхности электростатического однородного поля всегда Ответы: 1.перпендикулярны друг другу 2.имеют сферическую форму 3.имеют вид плоскостей Верный ответ: 3</p>
	<p>Свойства силовых линий электростатического поля Ответы: 1.направлены в сторону роста потенциала поля 2.направлены в сторону убыли потенциала поля 3.перпендикулярны эквипотенциальной поверхности 4.параллельны эквипотенциальной поверхности 5.не пересекаются 6.направлены от положительного заряда к отрицательному 7.направлены от отрицательного заряда к положительному 8.могут пересекаться Верный ответ: 2, 3, 5, 6</p>
	<p>Сформулируйте теорему Остроградского-Гаусса для электрического поля в вакууме Ответы: 1.Циркуляция вектора напряжённости электрического поля в вакууме по замкнутому контуру равна нулю 2.Циркуляция вектора напряжённости электрического поля в вакууме по замкнутому контуру равна алгебраической сумме зарядов, охваченных этим контуром 3.Поток вектора напряжённости электрического поля в вакууме через замкнутую поверхность равен нулю 4.Поток вектора напряжённости электрического поля в вакууме через замкнутую поверхность равен алгебраической сумме зарядов, отнесённой к электрической постоянной</p>

	<p>Верный ответ: 4</p> <p>На продолжении тонкого заряженного стержня на расстоянии x от его конца находится точечный заряд q. Во сколько раз изменится сила их взаимодействия, если линейная плотность заряда стержня оставить неизменной, а длину стержня и расстояние x увеличить в два раза</p> <p>Ответы: 1.уменьшится в 2 раза 2.уменьшится в 4 раза 3.не изменится 4.увеличится в 2 раза 5.увеличится в 4 раза</p> <p>Верный ответ: 1</p> <p>В поле закрепленного положительного точечного заряда Q находится заряд q. Во сколько раз изменится потенциальная энергия заряда q при его удалении от Q на расстояние в два раза большее первоначального</p> <p>Ответы: 1.уменьшится в 2 раза 2.уменьшится в 4 раза 3.не изменится 4.увеличится в 2 раза 5.увеличится в 4 раза</p> <p>Верный ответ: 1</p> <p>Заряд влетает в электрическое поле под углом к силовой линии. Сохраняется ли импульс заряда или проекция импульса на какое-либо направление? Силой тяжести пренебречь</p> <p>Ответы: 1.импульс сохраняется полностью 2.сохраняется проекция импульса на направление силовой линии 3.сохраняется проекция импульса на направление, перпендикулярное силовой линии</p> <p>Верный ответ: 3</p> <p>Два одинаковых по величине точечных электрических заряда расположены в вакууме на расстоянии 20 см. На каком расстоянии необходимо расположить заряды, чтобы сила их кулоновского взаимодействия осталась неизменной после увеличения величины каждого заряда в 3 раза</p> <p>Ответы: 1.360 см 2.180см 3.2,25 см 4.45 см 5.нет правильного ответа</p> <p>Верный ответ: 2</p> <p>В вершинах правильного треугольника закреплены положительные точечные заряды Q. Какой заряд q необходимо поместить в центр тяжести этого треугольника, чтобы этот заряд находился в положении равновесия</p> <p>Ответы: 1.0 2.- $2Q/3$ 3.-Q 4.любой</p> <p>Верный ответ: 4</p> <p>В поле точечного заряда Q находится заряд q. Как нужно перемещать заряд q, чтобы действующая на него сила Кулона не совершала работы</p> <p>Ответы: 1.по прямой линии от заряда Q 2.по прямой линии к заряду Q 3.под произвольным</p>
--	--

	<p>углом к силовой линии поля заряда Q 4. по дуге окружности, центр которой совпадает с Q Верный ответ: 4</p>
	<p>При увеличении разности потенциалов между обкладками конденсатора его емкость Ответы: 1. увеличивается 2. не изменяется 3. уменьшается Верный ответ: 2</p>
	<p>Каковы особенности распределения зарядов в проводнике Ответы: 1. Заряды распределяются по поверхности проводника 2. Заряды распределяются по объему проводника Верный ответ: 1</p>
	<p>Положительный точечный заряд q находится в центре сферической поверхности. Если за пределы сферы поместить такой же заряд, то поток вектора напряженности электростатического поля через сферическую поверхность: Ответы: 1. не изменится 2. увеличится в 2 раза 3. уменьшится в 2 раза 4. станет равным нулю Верный ответ: 1</p>
	<p>Требуется найти напряженность электрического поля указанных ниже заряженных тел. В каком случае целесообразно для этого воспользоваться теоремой Остроградского-Гаусса? Ответы: 1. Тонкое равномерно заряженное кольцо 2. Равномерно заряженная сфера 3. Заряженный диск 4. Равномерно заряженный стержень Верный ответ: 2</p>
ОПК-4	<p>Укажите правильное обозначение IGBT транзистора. Ответы: Верный ответ: д)</p>
	<p>Крутизна характеристики полевого транзистора S – это отношение: Ответы: а) выходного тока к входному току транзистора б) выходного тока к входному напряжению транзистора в) выходного тока к входному току транзистора Верный ответ: б)</p>
	<p>Какое утверждение является правильным? Справочная величина допустимого тока диода I_a доп это: Ответы: а) амплитуда допустимого тока б) среднее значение допустимого тока в) действующее значение допустимого тока Верный ответ: б)</p>
	<p>Правильная вольт – амперная характеристика стабилитрона: Ответы: Верный ответ: а)</p>

	<p>Какое определение является правильным? Коэффициент сглаживания фильтра S определяется как: Ответы: а) отношение коэффициента пульсации на входе фильтра к коэффициенту пульсации на выходе фильтра б) отношение коэффициента пульсации на выходе фильтра к коэффициенту пульсации на входе фильтра в) отношение коэффициента пульсации на входе фильтра к среднему значению выходного напряжения выпрямителя Верный ответ: а)</p>
	<p>При работе управляемого выпрямителя, если увеличить коэффициент трансформации трансформатора, то: Ответы: а) угол коммутации γ не изменится б) угол коммутации γ увеличится в) угол коммутации γ уменьшится Верный ответ: в)</p>
	<p>Какое утверждение является правильным? Двухполупериодный управляемый выпрямитель по схеме с нулевым выводом работает при $\alpha=30^\circ$ в двух режимах: при активной и активно-индуктивной нагрузках. Ответы: а) В обоих режимах напряжение на нагрузке одинаково б) При активной нагрузке напряжение на нагрузке больше в) При активно-индуктивной нагрузке напряжение на нагрузке больше Верный ответ: б)</p>
	<p>Выходная характеристика управляемого выпрямителя это: Ответы: а) зависимость выходного напряжения выпрямителя от входного тока б) зависимость выходного напряжения выпрямителя от входного напряжения в) зависимость выходного напряжения выпрямителя от выходного тока Верный ответ: в)</p>
	<p>Какое утверждение является правильным? При включении первичной обмотки трансформатора по схеме звезда: Ответы: а) выходное напряжение увеличится б) выходное напряжение уменьшится в) выходное напряжение останется неизменным Верный ответ: б)</p>
	<p>Индуктивность в цепи источника постоянного напряжения в автономных инверторах тока ставят для: Ответы: а) предотвращения скачков тока в нагрузке б) защиты ключевых элементов от перенапряжения в) для придания источнику питания свойств источника тока Верный ответ: в)</p>

	<p>Правильное обозначение диода показано на</p> <p>Ответы:</p> <p>Верный ответ: б</p>
	<p>Коэффициент передачи транзистора β это отношение:</p> <p>Ответы: а) коллекторного тока к эмиттерному току б) коллекторного тока к базовому напряжению в) коллекторного тока к базовому току</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Напряжение переключения тиристора это:</p> <p>Ответы: а) максимально допустимое обратное напряжение на тиристоре б) напряжение на управляющем электроде при котором тиристор включается в) максимально допустимое прямое напряжение на тиристоре</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Стабилитрон служит для:</p> <p>Ответы: а) стабилизации переменного напряжения б) стабилизации тока в нагрузке в) стабилизации постоянного напряжения</p> <p>Верный ответ: в</p>
	<p>Какое утверждение является для схемы правильным?</p> <p>Ответы: а) ток в нагрузке будет протекать, если подать импульс управления положительной полярности на затвор транзистора б) ток в нагрузке будет протекать, если поменять полярность источника питания Е и при наличии входного напряжения транзистора положительной полярности в) ток в нагрузке будет протекать, если поменять полярность источника питания Е</p> <p>Верный ответ: в</p>
ОПК-5	<p>Какой области магнитная проницаемость минимальна</p> <p>Ответы: 1. Область необратимого смещения междоменных границ 2. Область приближения к насыщению 3. Область парапроцесса 4. Область Рэлея 5. Область начального намагничивания</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами парамагнетики</p> <p>Ответы: 1. Парамагнетики 2. Ферромагнетики 3. Антиферромагнетики 4. Ферримагнетики 5. Диамагнетики</p> <p>Верный ответ: 2,4</p>
	<p>На контакте металл полупроводник возникает дрейфовый поток электронов в результате разности</p>

	<p>Ответы: 1.Потенциалов электрического поля 2.Величин электрического сопротивления 3.Значений коэффициентов теплопроводности Верный ответ: 1</p>
	<p>Виды оптических волокон Ответы: 1.Мультиволоконный 2.Многомодовое 3.Одномодовый 4.Одноволоконный Верный ответ: 2,3</p>
	<p>Приконтактный слой полупроводника в контакте с металлом обедняется основными носителями заряда из – за Ответы: 1.Подтягивания электронов из полупроводника к поверхности металла, оставляя нескомпенсированными положительные ионы донорной примеси 2.Подтягивания электронов из полупроводника к поверхности металла, оставляя нескомпенсированными анионы донорной примеси 3.Подтягивания электронов из полупроводника к поверхности металла, оставляя нескомпенсированными положительные ионы акцепторной примеси Верный ответ: 1</p>
	<p>При приложении внешнего электрического поля Ответы: 1.Движение электронов направлено против поля, дырок – в направлении поля 2.Движение электронов и дырок направлено по полю 3.Движение дырок направлено против поля Верный ответ: 1</p>
	<p>К какой группе магнетиков следует отнести материал, для которого магнитная проницаемость много больше 1, имеется точка Кюри Ответы: 1.Диамagnetик 2.Парамагнетик 3.Ферромагнетик 4.Антиферромагнетик 5.Ферримагнетик Верный ответ: 3</p>
	<p>Уменьшение мощности оптического излучения по мере распространения по оптическому волокну -это Ответы: 1.Затухание 2.Дисперсия 3.Рассеяние 4.Поглощение Верный ответ: 1</p>
	<p>Какие токи будут протекать через конденсатор, к которому приложено переменное напряжение, если между его электродами находится диэлектрик с ионным типом химических связей, диэлектрическая проницаемость 18 Ответы: 1.Токи смещения 2.Токи абсорбции 3.Токи, обусловленные свободными носителями заряда Верный ответ: 1,2,3</p>

	<p>Какие токи будут протекать через конденсатор, к которому приложено переменное напряжение, если между его электродами находится керамика из чистой окиси алюминия</p> <p>Ответы: 1.Токи смещения 2.Токи абсорбции 3.Токи, обусловленные свободными носителями заряда</p> <p>Верный ответ: 1,3</p>
	<p>Проводники первого рода – это</p> <p>Ответы: 1.Металлы 2.Электролиты 3.Жидкие металлы</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Выпрямительными свойствами обладает:</p> <p>Ответы: 1. p-n переход 2. Контакт двух металлов с высокой проводимостью 3. Контакт диэлектрика с другими металлами</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>При приложении внешнего электрического поля:</p> <p>Ответы: 1. Движение электронов направлено против поля, дырок – в направлении поля 2. Движении электронов и дырок направлено по полю 3. Движение дырок направлено против поля</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Характерное уменьшение проводимости кремния с увеличением температуры происходит в результате рассеяния:</p> <p>Ответы: 1. Свободных носителей заряда на тепловых колебаниях решетки 2. Примесных носителей заряда на тепловых колебаниях решетки 3. В результате тепловых колебаниях решетки</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Работа выхода электрона из полупроводника:</p> <p>Ответы: 1. Легированного акцепторной примесью, больше, чем легированного донорной примесью 2. Легированного донорной примесью, больше, чем легированного акцепторной примесью 3. Легированного акцепторной примесью, меньше, чем легированного</p> <p>Верный ответ: 1</p>
ОПК-6	<p>Измерить синусоидальное напряжение $U \approx 10$ В с макс-симальной 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</p> <p>Ответы: 1. V1. 2. V2. 3. V3</p> <p>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>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 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>Укажите задачи метрологии: Ответы: 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью; 2)</p>

	<p>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) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту; 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений.</p> <p>Верный ответ: 2, 3, 4, 5, 6</p>
	<p>Значения измеряемого сигнала, в которых градуируется шкала вольтметра среднего выпрямленного значения:</p> <p>Ответы: 1. средневыпрямленные значения. 2. амплитудные значения. 3. среднеквадратические значения для синусоидальной формы сигнала. 4. среднеквадратические значения для произвольной формы сигнала.</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Значения измеряемого сигнала, в которых градуируется шкала вольтметра амплитудного значения:</p> <p>Ответы: 1. средневыпрямленные значения. 2. амплитудные значения. 3. среднеквадратические значения для синусоидальной формы сигнала. 4. среднеквадратические значения для произвольной формы сигнала.</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>. Электронные вольтметры по сравнению с электромеханическими имеют:</p> <p>Ответы: 1. более высокую чувствительность. 2. большую точность. 3. меньшую цену. 4. более высокую надежность.</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Показание электронного вольтметра среднего значения формируется умножением результата преобразования на:</p> <p>Ответы: 1. $\sqrt{2}$; 2. 1,11; 3. $1/\sqrt{2}$; 4. 1,0; 5. 1,4</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Как называется количественная характеристика физической величины:</p> <p>Ответы: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины; 4) размер; 5) размерность.</p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Укажите объекты метрологии:</p> <p>Ответы: 1) Ростехрегулирование; 2) метрологические службы; 3) метрологические службы юридических лиц; 4) нефизические величины; 5) продукция; 6) физические величины.</p> <p>Верный ответ: 4, 6</p>

	<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>
--	---

Основной экзамен

Дисциплина	Примеры вопросов
Информатика	Представление информации в ЭВМ. Кодирование числовой информации. Способы представления целых и вещественные чисел. Кодирование текстовой информации, кодовые таблицы
	Понятие о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы, правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую
	Предмет и задачи информатики. Информация и ее свойства. Виды информации, информация и данные. Измерение объема информации.
	Прикладное программное обеспечение. Прикладные программы общего назначения. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ. Проблемно-ориентированные пакеты
	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и их преобразование. Схемная реализация логических операций. Типовые логические узлы ЭВМ
	Системное программное обеспечение. Операционные системы, сервисное программное обеспечение. Утилиты. Файловые системы
	Кодирование звуковой информации. Кодирование графической информации: растровая и векторная графика
	Инструментальное программное обеспечение. Языки и системы программирования
	Основные принципы функционирования компьютеров. Функциональная схема ЭВМ. Принципы фон Неймана
	Состав системного блока персонального компьютера. Системная плата, процессор, шины данных. Внутренняя и внешняя память
	Устройство персонального компьютера. Базовая конфигурация. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных
	История создания и развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Перспективы развития компьютеров
	Метрология и информационно-измерительная техника
Погрешности измерений. Классификация погрешностей	
Доверительный интервал для истинного значения величины, имеющей нормальное распределение с известным СКО	
Средства измерений (меры, измерительные приборы, измерительные системы)	
Электронные аналоговые приборы. Электронный вольтметр. Структурная схема и принцип действия	
Классификация ЦИУ	
Цифровые измерительные устройства. Структурная схема	
Электронно-лучевые осциллографы. Структурная схема и принцип действия	
Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения	
Точечные оценки параметров распределения случайных величин	

	Измерение физических величин. Виды измерений
	Кодирование сигналов
	Класс точности средства измерений определяет погрешности?
	Дополнительная погрешность – имеет место при
	Линейное напряжение в многофазной цепи это
Электротехническое материаловедение	Ответьте от чего зависит проводимость проводника?
	Ответьте, что называют оптоволокном
	Ответьте, что такое магнитная проницаемость
	Расскажите, какие примеси встречаются в полупроводнике
	Расскажите, что представляет собой р-п переход
	Ответьте от чего зависит сопротивление проводника
	Расскажите, как классифицируются магнитные материалы
	Какие типы диэлектриков бывают
	Почему развивается электрический пробой в полимерных диэлектриках, содержащих газовые поры
	Какие токи будут протекать через твердый неполярный диэлектрик
	Какие дефекты решетки существуют и на что они влияют
	К какой группе дефектов кристаллического строения металлов относятся примесные атомы внедрения и замещения?
	Как называется явление снятия искажений кристаллической решетки при нагреве металла, подвергнутого наклёпу, в результате которого происходит незначительное снижение твёрдости и прочности и повышение характеристик пластичности?
	Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами?
	Электроника
Как влияет увеличение сопротивления нагрузки на величину выходного напряжения в автономных инверторах тока?	
Что нужно сделать, чтобы уменьшить величину выходного напряжения выпрямителя?	
Для увеличения мощности, отдаваемую в сеть переменного напряжения зависимым инвертором необходимо:	
Стабилитрон служит для:	
Угол управления зависимого инвертора β определяется как ...	
Какой вид имеет кривая напряжения между анодом и катодом, в схеме?	
Трёхфазный мостовой управляемый выпрямитель работает при активной нагрузке. При регулировании выходного напряжения от нуля до максимальной величины угол α необходимо изменять ...	
Для чего служат обратные диоды в ключевых элементах автономных инверторов напряжения?	
Какой вид имеет выходная характеристика автономного инвертора тока?	
Как увеличить диапазон регулировки частоты вращения в	

	двигателе с фазным ротором?
	Что характеризует петля гистерезиса?
	Какой переходный процесс в двигателе, описываемом дифференциальным уравнением второго порядка?
Электричество и магнетизм	В одной плоскости с бесконечно длинным проводом с током расположена прямоугольная рамка с током. На какую сторону рамки действует наибольшая сила
	Чему равен модуль индукции магнитного поля тонкого провода, обтекаемого током I , согнутого в виде окружности радиуса R , в точке, расположенной на перпендикуляре к плоскости этой окружности, проходящем через её центр, на расстоянии z от центра окружности
	По тонкому длинному цилиндрическому проводнику радиуса R течёт постоянный ток I . Укажите зависимость величины индукции магнитного поля от расстояния r от оси цилиндра
	По длинному сплошному цилиндрическому проводнику радиуса R течёт постоянный ток I . Плотность тока по сечению цилиндра постоянна. Укажите выражение для зависимости модуля магнитной индукции от расстояния r от оси цилиндра
	По длинному прямолинейному тонкому проводу течет ток силой 10 А. Чему равна магнитная индукция поля этого провода в точке, расположенной на расстоянии 1 м от проводника
	Как связаны в теореме о циркуляции направление силы тока и направление положительного обхода контура интегрирования
	С какой силой электромагнитное поле действует на движущуюся заряженную частицу? q – заряд частицы, E – напряжённость электрического поля, v – скорость частицы, B – индукция магнитного поля
	Электрон влетает в область, в которой существует постоянное однородное магнитное поле, так, что скорость электрона перпендикулярна линиям индукции. По какой траектории будет двигаться электрон
	Частица движется по окружности в магнитном поле. Какую работу совершает сила Лоренца F за половину периода
	Укажите формулу закона Био – Савара – Лапласа для расчета магнитной индукции элемента тока
	Укажите математическое выражение теоремы о циркуляции вектора магнитной индукции
	Укажите примерный график зависимости магнитной индукции от координаты для магнитного поля катушки
	Чему равен модуль индукции магнитного поля в центре кольцевого тока I ? Радиус кольцевого тока R
	Чему равно число степеней свободы молекулы двухатомного газа?
	Зависит ли емкость конденсатора от величины его заряда?
	Что такое мгновенный центр скоростей
	Инженерная и

компьютерная графика	отрезка в начало первого
	На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов
	Какие размеры указываются на сборочных чертежах
	Какая команда рисует отрезок
	Какая команда отменяет ввод предыдущей точки
	Команда для построения примитива, являющегося частью окружности
	Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба
	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
	Укажите какое обозначение соответствует метрической резьбе с мелким шагом?
	Укажите что за команда служит для формирования из нескольких тел единого объекта, размеры которого не меньше исходных объектов?
	Какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки?
	Укажите для чего предназначена система AutoCad?
	Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?
	Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам
Правоведение	Презумпция невиновности
	Обязательственное право. Понятие и виды обязательств, их исполнение
	Понятие законности, ее принципы и гарантии
	Авторское право
	Муниципальное право. Структура и полномочия органов местного самоуправления
	Толкование норм права. Нормативно-правовые акты
	Смертная казнь и проблема ее отмены в РФ
	Правосубъективность, ее структура
	Понятие сделок, их виды
	Административном правонарушение-это
	Судебный прецедент
	Рабочее время и время отдыха. Заработная плата
Безопасность жизнедеятельности	Основными техническими средствами защиты являются:
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности. Средства тушения пожаров
	Типы устройств защитного отключения. УЗО на ток нулевой последовательности
	Опишите комплекс мероприятий при чрезвычайной ситуации, направленных на выполнение конкретных задач
	Какую помощь следует оказывать при поражении человека

	электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?
	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Первая доврачебная помощь при электротравме
	Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи
	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
	Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений
	Напряжение прикосновения при одиночном заземлителе с учетом сопротивления основания. Коэффициенты напряжения прикосновения
	Нормирование вибраций. Методы снижения вибраций
Физическая культура и спорт	Отличаются ли показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов и людей, не ведущих активный образ жизни
	Физиология – это
	С чем связана физиологическая брадикардия, характерная для спортсменов
	Под силой как физическим качеством понимается
	Самоконтроль в процессе физических занятий - это
	Чем характерно состояние утомления
	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	Определите понятие сознания. Опишите возникновение сознания человека
	Опишите метод наблюдения
	Опишите развитие высших психических функций у человека
	Опишите структуру сознания и его функции. Определите и охарактеризуйте самосознание
	Опишите общую характеристику психологии как науки. Укажите предмет психологии, ее принципы, задачи
	Опишите структуру психики человека
	Охарактеризуйте место психологии в системе наук
	Определите понятие деятельности. Перечислите основные категории деятельности. Опишите структуру деятельности
	Опишите метод эксперимента
	Опишите структуру психологии
	Перечислите вспомогательные методы психологии

Философия	Где появилась философия и кто назвал себя первым философом?
	С каким направлением в теории познания связан скептицизм?
	Чем отличается понимание бытия в религии и философии?
	Метафизика и диалектика - методы философского познания мира
	Кто из философов первым стал рассматривать человека как деятельное существо? Предмет философской этики
	Назовите главные причины кризиса цивилизационной идентичности России
	Гуманизм как мировоззрение
	Автор понятия "идеальное". Какие два основных смысла мы придаём этому термину?
	Какие три раздела философии легли в основу философской системы И. Канта? Что такое эстетика: 1) в системе Канта? 2) в современной понимании?
	Расскажите о судьбе Сократа. Почему его считают основателем моральной философии? В отношении какого понятия Сократ знал, что он его не знает?
Иностранный язык делового общения	Составьте предложение из следующих слов: the, is, table, on, there, what
	Выберите правильную форму оборота There + to be: In the conference room ... a table, some chairs and a sofa
	Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: The company (not, to export) 2,000 machines next year
	Раскройте скобки в следующем предложении, поставив глаголы в нужном времени: At present we (to expand) our overseas business
	Составьте предложение из следующих слов: business, it, was, a, letter
	Составьте предложение из следующих слов: The, in, safe, contracts, are, new, the
	Дополните перевод следующего предложения: Кто разрешил вам просматривать эти документы? Who _____ these documents
	НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРАТКУЮ ФОРМУ ЗАПИСИ! Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Future Continuous: The companies (not, improve) their devices every year
	НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРАТКУЮ ФОРМУ ЗАПИСИ! Поставьте глагол в скобках в нужном времени активного залога: I (not, to know) English well enough to read English books
	Перепишите ПОЛНОСТЬЮ следующее предложение в Present Simple, раскрыв скобки. (Не забывайте про порядок слов в вопросительном предложении!): Who he (to speak) English with
Дополните перевод следующего предложения: Нашим менеджерам следует обсудить этот вопрос как можно скорее. Our managers _____ the matter as soon as possible	
Деловые коммуникации	Сформулируйте закон непротиворечия
	В лингвистике принято противопоставлять два типа текстов:

	информативный и экспрессивный. К какому типу относятся деловые документы
	Наименее регламентированные формы делового общения
	Формы активного слушания в деловом общении
	Какие функциональные стили уместны в деловой беседе
	Продемонстрируйте как достигается выразительность научной речи
	Укажите причины использования некорректных приёмов аргументации
	Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде:
	Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:
	Приведите примеры психологических приемов влияния на партнера в процессе коммуникации
	Как образуются профессионализмы
	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
	Какая форма делового общения подвергается наиболее строгой стандартизации
	В каком году был создан сектор культуры речи в Институте русского языка АН СССР
	С чем соотносится жанр делового документа
Экономика информационного общества	Назовите ключевые события, определяющие развитие информационного общества в России
	Что понимается под основными фондами предприятий
	Выясните, что такое компьютерная зависимость и каковы её основные симптомы. Используйте дополнительные источники информации
	Что такое информационное общество? Назовите его основные черты
	Поясните смысл термина «ресурс». Какие бывают ресурсы
	Что называют информационными ресурсами
	Что представляют собой государственные информационные ресурсы? Выясните, что такое информационный кризис. Используйте дополнительные источники информации
	В чем заключается сущность нормирования оборотных средств
	Выясните, что представляет собой индекс готовности регионов России к информационному обществу (eregion.ru). Что учитывается при его расчёте? Назовите пять регионов-лидеров в рейтинге по готовности к информационному обществу. Какое место в этом рейтинге занимает ваш регион
	Опишите структуру рынка информационных ресурсов и услуг

	Работая в группе, вспомните и дайте краткую характеристику основных этапов информационного развития общества. Подготовьте презентацию, иллюстрирующую эти этапы
	Оценить потребность предприятия в оборотных средствах в готовую продукцию на складах исходя из предположения, что оборачиваемость оборотных средств не изменяется. Исходные данные: Годовой объем производства продукции – 400 000 тыс. руб. Себестоимость годового выпуска – 320 000 тыс. руб. Число оборотов оборотных средств в готовой продукции на складах – 40 оборотов. Длительность производственного цикла изготовления продукции – 80 дней
	Какие социально-экономические стадии прошло человечество в своём развитии? Какой критерий может быть использован для определения стадии общественного развития

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 %.	50
		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,	50

			систематические и глубокие знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГЭ	
		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 понимать принципы работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности

- Какая команда рисует отрезок.
- 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.
- Какие размеры указываются на сборочных чертежах.
- Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба.
- Укажите для чего предназначена система AutoCad?.
- Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?.
- Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам.
- Укажите для чего предназначена система AutoCad?.
- Укажите какая команда предназначена для построения тела вращения в трехмерном пространстве?.
- Укажите какая команда позволяет проставить линейный размер параллельно выбранному отрезку или двум указанным точкам.

2. Компетенция: ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

- Какая команда рисует отрезок.
- 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.
- Какие размеры указываются на сборочных чертежах.
- Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба.
- Укажите какое обозначение соответствует метрической резьбе с мелким шагом?
- Укажите что за команда служит для формирования из нескольких тел единого объекта, размеры которого не меньше исходных объектов?
- Какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки?
- Укажите какое обозначение соответствует метрической резьбе с мелким шагом?
- Укажите что за команда служит для формирования из нескольких тел единого объекта, размеры которого не меньше исходных объектов?
- Какой из конструкторских документов является основным и не имеет буквенной кодировки?

3. Компетенция: ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

- Укажите математическое выражение теоремы о циркуляции вектора магнитной индукции.
- Укажите примерный график зависимости магнитной индукции от координаты для магнитного поля катушки.
- Чему равен модуль индукции магнитного поля в центре кольцевого тока I ? Радиус кольцевого тока R .
- В одной плоскости с бесконечно длинным проводом с током расположена прямоугольная рамка с током. На какую сторону рамки действует наибольшая сила.
- Укажите формулу закона Био – Савара – Лапласа для расчета магнитной индукции элемента тока.
- Частица движется по окружности в магнитном поле. Какую работу совершает сила Лоренца F за половину периода.
- Электрон влетает в область, в которой существует постоянное однородное магнитное поле, так, что скорость электрона перпендикулярна линиям индукции. По какой траектории будет двигаться электрон.
- С какой силой электромагнитное поле действует на движущуюся заряженную частицу? q – заряд частицы, E – напряжённость электрического поля, v – скорость частицы, B – индукция магнитного поля.
- Как связаны в теореме о циркуляции направление силы тока и направление положительного обхода контура интегрирования.

- По длинному прямолинейному тонкому проводу течет ток силой 10 А. Чему равна магнитная индукция поля этого провода в точке, расположенной на расстоянии 1 м от проводника.
- По длинному сплошному цилиндрическому проводнику радиуса R течёт постоянный ток I . Плотность тока по сечению цилиндра постоянна. Укажите выражение для зависимости модуля магнитной индукции от расстояния r от оси цилиндра.
- По тонкому длинному цилиндрическому проводнику радиуса R течёт постоянный ток I . Укажите зависимость величины индукции магнитного поля от расстояния r от оси цилиндра.
- Чему равен модуль индукции магнитного поля тонкого провода, обтекаемого током I , согнутого в виде окружности радиуса R , в точке, расположенной на перпендикуляре к плоскости этой окружности, проходящем через её центр, на расстоянии z от центра окружности.
- Чему равно число степеней свободы молекулы двухатомного газа?.
- Зависит ли емкость конденсатора от величины его заряда?.
- Что такое мгновенный центр скоростей.
- Чему равно число степеней свободы молекулы двухатомного газа?.
- Зависит ли емкость конденсатора от величины его заряда?.
- Что такое мгновенный центр скоростей.

4. Компетенция: ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

- Какую форму имеет ток, протекающий через вторичную обмотку трансформатора в схеме?.
- Что нужно сделать, чтобы уменьшить величину выходного напряжения выпрямителя?.
- Для увеличения мощности, отдаваемую в сеть переменного напряжения зависимым инвертором необходимо:.
- Стабилитрон служит для:.
- Угол управления зависимого инвертора β определяется как
- Трехфазный мостовой управляемый выпрямитель работает при активной нагрузке. При регулировании выходного напряжения от нуля до максимальной величины угол α необходимо изменять
- Для чего служат обратные диоды в ключевых элементах автономных инверторов напряжения?.
- Какой вид имеет выходная характеристика автономного инвертора тока?.
- Как влияет увеличение сопротивления нагрузки на величину выходного напряжения в автономных инверторах тока?.
- Какой вид имеет кривая напряжения между анодом и катодом, в схеме?.
- Как увеличить диапазон регулировки частоты вращения в двигателе с фазным ротором?.

- Что характеризует петля гистерезиса?.
- Какой переходный процесс в двигателе , описываемом дифференциальным уравнением второго порядка?.
- Как увеличить диапазон регулировки частоты вращения в двигателе с фазным ротором?.
- Что характеризует петля гистерезиса?.
- Какой переходный процесс в двигателе , описываемом дифференциальным уравнением второго порядка?.

5. Компетенция: ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

- Почему развивается электрический пробой в полимерных диэлектриках, содержащих газовые поры.
- Какие токи будут протекать через твердый неполярный диэлектрик.
- Какие типы диэлектриков бывают.
- Какие дефекты решетки существуют и на что они влияют.
- Ответьте от чего зависит проводимость проводника?.
- Ответьте от чего зависит сопротивление проводника.
- Расскажите, что представляет собой p-n переход .
- Расскажите, какие примеси встречаются в полупроводнике.
- Расскажите, как классифицируются магнитные материалы.
- Ответьте, что такое магнитная проницаемость.
- Ответьте, что называют оптоволокном.
- К какой группе дефектов кристаллического строения металлов относятся примесные атомы внедрения и замещения?.
- Как называется явление снятия искажений кристаллической решетки при нагреве металла, подвергнутого наклёпу, в результате которого происходит незначительное снижение твёрдости и прочности и повышение характеристик пластичности?.
- Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами?.
- К какой группе дефектов кристаллического строения металлов относятся примесные атомы внедрения и замещения?.
- Как называется явление снятия искажений кристаллической решетки при нагреве металла, подвергнутого наклёпу, в результате которого происходит незначительное снижение твёрдости и прочности и повышение характеристик пластичности?.
- Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами?.

6. Компетенция: ОПК-6 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

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

7. Компетенция: ПК-1 Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства, транспорта и использования электроэнергии

- На каком классе напряжения используется схема "Две системы сборных шин с обходной системой шин"?
- Что называется коэффициентом возврата реле?.
- Что в основном определяется изменением условий баланса активной мощности?.

8. Компетенция: ПК-2 способен проводить техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом

- Объяснить как гидрометрическая штанга применяется для измерения глубины потока.
- Объясните что применяют в целях уменьшения вертикальных размеров блока в зданиях руслового типа.
- Укажите какие турбины не применяются в подземных зданиях ГЭС.

9. Компетенция: ПК-3 способен эксплуатировать технические средства автоматизированных систем управления технологическим процессом

- Объяснить применение и преимущества эжекторов.
- Укажите что обеспечивает отсасывающая труба (ОТ).
- Отключение генератора от сети при открытом направляющем аппарате опасно, так как.

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 материал	5	- доклад и демонстрационный материал 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	25
		4	- доклад и	

			<p>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 демонстрационной части в целом соответствует установленным требованиям; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно, нечетко, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии;</p>	
		2	<p>- доклад отличается поверхностной аргументацией основных</p>	

			положений; - логичность и последовательность построения доклада нарушены; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно и логически непоследовательно, показывает слабые знания предмета выпускной квалификационной работы;	
3	Отзыв руководителя о работе	5	на основе отзыва руководителя по решению ГЭК	15
4				
3				
4	Ответы на вопросы членов ГЭК	5	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно; вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	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.