

**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: Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения**

**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	Цырук С.А.
	Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

С.А. Цырук

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кулешова Г.С.
	Идентификатор	R5007417e-AlexeenkovaGS-12aa20

Г.С.  
Кулешова

Заведующий  
выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Цырук С.А.
	Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

С.А. Цырук

## 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 организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-3. способен планировать и контролировать деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-4. способен координировать деятельность персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

ПК-5. способен обеспечить предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения.

ПК-6. способен осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства.

## 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-аэробитка. 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 <math>CL1=CL2=CL3=0</math>?</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) 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 <math>260 - 200 = 60</math> 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 промышленности<sup>4</sup>. Все варианты верны Верный ответ: 4</p>
	<p>Кто является налогоплательщиком налога на прибыль? Ответы: 1. Российские организации<sup>2</sup>. Российские организации и физические лица<sup>3</sup>. Физические лица<sup>4</sup>. 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
	<p>Элементы окна AutoCAD:счетчик координат служит для ...</p> <p>Ответы: 1.подсчета команд 2.ввода команды 3.ориентировки на поле чертежа 4.выбора команд</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется</p> <p>Ответы: 1.графический экран 2.зона командных строк 3.строка падающих меню 4.горизонтальная полоса прокрутки 5.панель инструментов</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Какая фирма разработала систему AutoCAD?</p> <p>Ответы: 1.AutoDesk 2.Microsoft 3.Apple 4.Unix 5.Macintosh</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Кнопка Model позволяет...</p> <p>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</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Какой из объектов относится к сложным примитивам?</p> <p>Ответы: 1.Луч 2.Полилиния 3.Дуга 4.Эллипс 5.Прямая</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Укажите, какой из плоскостей принадлежит точка 1:</p> <p>Ответы: 1. горизонтально-проецирующей плоскости 2. горизонтальной плоскости уровня 3. фронтально-проецирующей плоскости 4. профильно-проецирующей плоскости</p> <p>Верный ответ: 3</p>
	<p>Укажите, на какую плоскость проецируется вид сверху:</p> <p>Ответы: 1. P2. H3. F</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Какими линиями изобразятся проекции линий пересечения цилиндрической поверхности горизонтально - проецирующими гранями призмы на виде слева?</p> <p>Ответы: 1. Окружностями. 2. Отрезками прямых. 3. Эллипсами. 4. Параболами. 5. Гиперболами</p> <p>Верный ответ: 3</p>

	<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>Для каскадного соединения (см. рисунок) Вц постоянная ослабления четырехполюсника, эквивалентного цепочки n одинаковых четырехполюсников с постоянными ослабления В, равно:          Ответы: 1) <math>Вц = В + n \pi</math> 2) <math>Вц = В</math> 3) <math>Вц = nВ</math> 4) <math>Вц = В/n</math> 5) нельзя выразить Вц через В          Верный ответ: 3</p>
	<p>Известно напряжение на участке цепи и параметры элементов участка. Определить ток I. <math>E = 50 В, R = 2 Ом, U = 20 В</math>.          Ответы: 1) <math>-10 А</math> 2) <math>10 А</math> 3) <math>15 А</math> 4) <math>25 А</math> 5) <math>-15 А</math>          Верный ответ: 3</p>
	<p>Определить значение тока <math>i_3(0+)</math>, если <math>e(t) = 141\sin(\omega t + 90^\circ) В, R = 10 Ом, C = 319 мкФ, f = 50 Гц</math>          Ответы: 1) <math>5 А</math> 2) <math>7,1 А</math> 3) <math>10 А</math> 4) <math>0</math> 5) <math>14,1 А</math>          Верный ответ: 2</p>
	<p>Амперметр А1 в симметричной трехфазной системе показывает 34,6 А. Определить показание А2          Ответы: 1) <math>34,6 А</math> 2) <math>17,3 А</math> 3) <math>10 А</math> 4) <math>20 А</math> 5) <math>59,8 А</math>          Верный ответ: 4</p>
	<p>Для цепи с последовательно соединенными R L C элементами даны три варианта различных значений емкости C и индуктивности L. Для каждого варианта найти номер гармоники несинусоидального напряжения, при которой в цепи будет резонанс, если основная частота <math>\omega = 1000 рад/с</math>.          Ответы: 1) 4; 2; 1 2) 5; 2; 1 3) 1; 2; 5 4) 5; 1; 2 5) нет варианта          Верный ответ: 2</p>
	<p>На рисунке дана кривая (график) мгновенной мощности пассивного участка цепи синусоидального тока. Определить полную мощность S участка цепи          Ответы: 1) <math>S = 4000 ВА</math> 2) <math>S = 4800 ВА</math> 3) <math>S = 2000 ВА</math> 4) <math>S = 2800 ВА</math> 5) <math>S = 2400 ВА</math>          Верный ответ: 5</p>

	<p>Указать соотношение между активным (R) и реактивным (X) сопротивлением участка электрической цепи, ток и напряжение которого известны: <math>u(t) = 100\sin(\omega t - 61^\circ)</math> В, <math>i(t) = 2\sin(\omega t - 106^\circ)</math> А.          Ответы: 1) <math>R = 0,25 X</math> 2) <math>R = 0,5 X</math> 3) <math>R = 2 X</math> 4) <math>R = X</math> 5) <math>R = 4 X</math>          Верный ответ: 4</p>
	<p>Полное сопротивление цепи, изображенной на рисунке, при частоте <math>f = 50</math> Гц равно <math>Z = 5</math> Ом. Чему будет равно полное сопротивление этой же цепи при частоте <math>f = 150</math> Гц, если <math>R = 4</math> Ом.          Ответы: 1) 9,85 Ом 2) 4,12 Ом 3) 15 Ом 4) 6,55 Ом 5) 25 Ом          Верный ответ: 2</p>
	<p>На рисунке приведены кривые мгновенных значений напряжения и тока пассивного двухполюсника (П). Определить характер входного сопротивления двухполюсника.          Ответы: 1) Активно-индуктивный 2) Активно-емкостной 3) Чисто индуктивный 4) Чисто емкостной 5) Чисто резистивный 6) Некорректное условие          Верный ответ: 2</p>
	<p>Дано: <math>R_1 = 1</math> Ом, <math>R_2 = 2</math> Ом, <math>R_3 = 3</math> Ом, <math>R_4 = 6</math> Ом, <math>E_6 = 50</math> В, <math>J = 2</math> А. Определить сопротивление генератора, эквивалентного заданному активному двухполюснику          Ответы: 1) <math>R_{\Sigma} = 12</math> Ом 2) <math>R_{\Sigma} = 2</math> Ом 3) <math>R_{\Sigma} = 3</math> Ом 4) <math>R_{\Sigma} = 8</math> Ом 5) Другой ответ          Верный ответ: 2</p>
	<p>Найти напряжение <math>U_{12}</math>          Ответы: 1) 30 В 2) -10 В 3) 15 В 4) 10 В 5) Другой ответ          Верный ответ: 4</p>
	<p>Картина линий вектора плотности тока представлена на рисунке. Какая из стрелок, исходящих из точки М, совпадает по направлению с вектором <math>\text{grad}\phi</math>?          Ответы: 1) Стрелка 1 2) Стрелка 2 3) Стрелка 3 4) Стрелка 4 5) Некорректный вопрос          Верный ответ: 1</p>
	<p>Симметричный четырехполюсник нагружен на сопротивление, численно равное характеристическому <math>Z_c = 16\angle -60^\circ</math> Ом. Определить начальную фазу входного напряжения, если начальная фаза входного тока <math>\phi_{i1} = 38^\circ</math>          Ответы: 1) <math>\phi_{u1} = -22^\circ</math> 2) <math>\phi_{u1} = 22^\circ</math> 3) <math>\phi_{u1} = 98^\circ</math> 4) <math>\phi_{u1} = -98^\circ</math> 5) Задача не имеет решения          Верный ответ: 1</p>
	<p>Чему равна функция <math>\text{grad}\phi</math> внутри проводящего тела?          Ответы: 1) Функция <math>\text{grad}\phi</math> имеет постоянное значение 2) Функция <math>\text{grad}\phi</math> определяется через удельную проводимость вещества, из которого сделано проводящее тело 3) Функция <math>\text{grad}\phi</math></p>

равна нулю 4)Функция gradφ не может быть определена однозначно Верный ответ: 3
Как изменится распределение плотности переменного тока в проводе, если рядом с ним расположить другой провод, при условии, что во втором проводе тока нет? Ответы: 1) Распределение плотности тока не изменится 2) В точках сечения провода, наиболее близко расположенных ко второму проводу, плотность тока увеличится 3) В точках сечения провода, наиболее близко расположенных ко второму проводу, плотность тока уменьшится Верный ответ: 2
Продолжите предложение. Под длиной плоской гармонической электромагнитной волны понимают расстояние вдоль распространения волны, на котором ... Ответы: 1) Амплитуда прямой волны E (или H) уменьшается в $e = 2,7183$ раз 2) Амплитуда прямой волны E (или H) уменьшается в $\pi$ раз 3) Амплитуда прямой волны E (или H) уменьшается в $2\pi$ раз 4) Амплитуда прямой волны E (или H) уменьшается до нуля 5) Фаза колебаний волны E (или H) изменится на $2\pi$ радиан Верный ответ: 5
Продолжите предложение. Воздушное пространство между проводящими пластинами заполнено электрическим зарядом с плотностью $\rho$ . Вектор напряженности электрического поля E направлен вдоль оси X, перпендикулярной пластинам и меняется по закону $E(x) = E_0(1 + kx)$ , где $k = \text{const}$ . В таком случае плотность электрического заряда ... Ответы: 1) Является линейной функцией координаты x 2) Не зависит от координаты x 3) Является квадратичной функцией координаты x 4) Не может быть определена Верный ответ: 2
Выберите правильный ответ. Функции rotH и divD являются ... Ответы: 1) rotH и divD – скалярные функции 2) rotH – векторная функция, divD – скалярная функция 3) rotH и divD – векторные функции 4) rotH – скалярная функция, divD – векторная функция Верный ответ: 2
Линия с коэффициентом ослабления $\alpha = 0,05$ Нп/км нагружена на сопротивление, численно равное волновому. Длина линии 10 км. Определить КПД линии (отношение мощности в начале к мощности на конце линии) Ответы: 1) $\approx 0,472$ 2) $\approx 1$ 3) $\approx 0,223$ 4) $\approx 0,368$ 5) $\approx 0,606$ Верный ответ: 4
Линия с коэффициентом ослабления $\alpha = 0,025$ Нп/км нагружена на сопротивление, численно

	<p>равное волновому. Длина линии 20 км. Определить КПД линии (отношение мощности в начале к мощности на конце линии).</p> <p>Ответы: 1) <math>\approx 0,865</math> 2) <math>\approx 1</math> 3) <math>\approx 0,707</math> 4) <math>\approx 0,368</math> 5) <math>\approx 0,606</math></p> <p>Верный ответ: 4</p>
	<p>Для нелинейного элемента вольтамперная характеристика задана аналитически <math>I = aU + bU^2</math>. Определите статическое сопротивление при <math>U = 1</math> В.</p> <p>Ответы: 1) <math>R_{ст} = 1/(a + 2b)</math> 2) <math>R_{ст} = a + 2b</math> 3) <math>R_{ст} = a + b</math> 4) <math>R_{ст} = 1/a</math> 5) <math>R_{ст} = 1/(a + b)</math></p> <p>Верный ответ: 5</p>
	<p>Нелинейный элемент, вольтамперная характеристика которого задана на рисунке, соединен параллельно с резистором <math>R = 125</math> Ом. К цепи приложено напряжение 250 В. Определить ток на входе цепи.</p> <p>Ответы: 1) <math>\approx 9</math> А 2) <math>\approx 7</math> А 3) <math>\approx 5</math> А</p> <p>Верный ответ: 1</p>
	<p>Для какого из четырехполюсников, схемы которых приведены на рисунке, выполняется условие <math>A_{11} \cdot A_{22} - A_{12} \cdot A_{21} = 1</math>?</p> <p>Ответы: 1) для всех четырехполюсников 2) для всех, кроме 1-го четырехполюсника 3) для 4-го четырехполюсника 4) для 1-го четырехполюсника 5) условие невыполнимо для всех четырехполюсников</p> <p>Верный ответ: 1</p>
ОПК-4	<p>Чем сопровождается переход в чистом полупроводнике электрона из валентной зоны в зону проводимости?</p> <p>Ответы: 1. появлением дырки в запрещенной зоне 2. появлением дырки в валентной зоне 3. появление дырки в зоне проводимости</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Выберите полупроводниковые диоды, которые работают в режиме электрического пробоя:</p> <p>Ответы: 1. Импульсный диод 2. Стабилитрон 3. Точечный диод</p> <p>Верный ответ: 2</p>
	<p>Что применяют в качестве примесей?</p> <p>Ответы: 1. пятивалентные элементы 2. двухвалентные элементы 3. четырехвалентные элементы 4. трехвалентные элементы</p> <p>Верный ответ: 1, 4</p>
	<p>Что происходит с запрещенной зоной при дефектах кристаллической решетки полупроводника с примесями?</p> <p>Ответы: 1. увеличивается запрещенная зона 2. уменьшается запрещенная зона</p>



	<p>Верный ответ: 2</p> <p>Когда могут образоваться новые энергетические уровни в кристаллах полупроводников?          Ответы: 1. воздействием электрического поля 2. при дефектах кристаллической решетки 3. введением других элементов в кристаллическую решетку 4. воздействием излучения 5. тепловыми полями          Верный ответ: 2, 3</p>
	<p>Как называется полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами?          Ответы: 1. Диод 2. Триод 3. Биполярный транзистор          Верный ответ: 2</p>
	<p>Прочитайте все варианты и выберите истинное высказывание:          Ответы: 1. В чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из валентной зоны в запрещенную зону 2. В чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из запрещенной зоны в зону проводимости 3. В чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из валентной зоны в зону проводимости          Верный ответ: 3</p>
	<p>Какой схемы включения биполярного транзистора не существует?          Ответы: 1. С общим эмитером 2. С общей базой 3. С общим калибратором          Верный ответ: 3</p>
	<p>Чем является один p-n-переход и 2 омических контакта?          Ответы: 1. Полупроводниковым диодом 2. Выпрямительным диодом 3. Плоскостным диодом          Верный ответ: 1</p>
ОПК-5	<p>Какой области магнитная проницаемость минимальна          Ответы: 1. Область необратимого смещения междоменных границ 2. Область приближения к насыщению 3. Область парапроцесса 4. Область Рэлея 5. Область начального намагничивания          Верный ответ: 3</p>
	<p>Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами парамагнетики          Ответы: 1. Парамагнетики 2. Ферромагнетики 3. Антиферромагнетики 4. Ферримагнетики 5. Диамагнетики          Верный ответ: 2,4</p>
	<p>На контакте металл полупроводник возникает дрейфовый поток электронов в результате разности          Ответы: 1. Потенциалов электрического поля 2. Величин электрического сопротивления</p>

3.Значений коэффициентов теплопроводности Верный ответ: 1
Виды оптических волокон Ответы: 1.Мультиволоконный 2.Многомодовое 3.Одномодовый 4.Одноволоконный Верный ответ: 2,3
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
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
К какой группе магнетиков следует отнести материал, для которого магнитная проницаемость много больше 1, имеется точка Кюри Ответы: 1.Диамагнетик 2.Парамагнетик 3.Ферромагнетик 4.Антиферромагнетик 5.Ферримагнетик Верный ответ: 3
Уменьшение мощности оптического излучения по мере распространения по оптическому волокну -это Ответы: 1.Затухание 2.Дисперсия 3.Рассеяние 4.Поглощение Верный ответ: 1
Какие токи будут протекать через конденсатор, к которому приложено переменное напряжение, если между его электродами находится диэлектрик с ионным типом химических связей, диэлектрическая проницаемость $\epsilon$ Ответы: 1.Токи смещения 2.Токи абсорбции 3.Токи, обусловленные свободными носителями заряда Верный ответ: 1,2,3
Какие токи будут протекать через конденсатор, к которому приложено переменное

	<p>напряжение, если между его электродами находится керамика из чистой окиси алюминия          Ответы: 1.Токи смещения 2.Токи абсорбции 3.Токи, обусловленные свободными носителями заряда          Верный ответ: 1,3</p>
	<p>Проводники первого рода – это          Ответы: 1.Металлы 2.Электролиты 3.Жидкие металлы          Верный ответ: 1</p>
	<p>Выпрямительными свойствами обладает:          Ответы: 1. р-п переход 2. Контакт двух металлов с высокой проводимостью 3. Контакт диэлектрика с другими металлами          Верный ответ: 1</p>
	<p>При приложении внешнего электрического поля:          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          Верный ответ: 1</p>
	<p>Характерное уменьшение проводимости кремния с увеличением температуры происходит в результате рассеяния:          Ответы: 1. Свободных носителей заряда на тепловых колебаниях решетки 2. Примесных носителей заряда на тепловых колебаниях решетки 3. В результате тепловых колебаниях решетки          Верный ответ: 1</p>
	<p>Работа выхода электрона из полупроводника:          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          Верный ответ: 1</p>
ОПК-6	<p>Измерить синусоидальное напряжение <math>U \approx 10 \text{ В}</math> с макс-симальной точностью. Выбрать среди вольтметров: - V1: <math>U_k = 10 \text{ В}</math>; класс точности 2,0; - V2: <math>U_k = 20 \text{ В}</math>; класс точности 2,0/1,0; - V3: <math>U_k = 100 \text{ В}</math>; класс точности 1,0/0,5          Ответы: 1. V1. 2. V2. 3. V3          Верный ответ: 1</p>
	<p>Как называется качественная характеристика физической величины:          Ответы: 1) величина; 2) единица физической величины; 3) значение физической величины;</p>

	<p>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; б)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 отношении 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) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности; 3)</p>

	<p>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. <math>\sqrt{2}</math>; 2. 1,11; 3. <math>1/\sqrt{2}</math>; 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:</p>

	<p>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.</p> <p>Верный ответ: 1</p>
--	---

## Основной экзамен

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

	принцип действия
	Цифровые измерительные устройства. Структурная схема
	Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»
Электротехническое материаловедение	Расскажите, как классифицируются магнитные материалы
	Ответьте, что такое магнитная проницаемость
	Какие типы диэлектриков бывают
	Какие токи будут протекать через твердый неполярный диэлектрик
	Почему развивается электрический пробой в полимерных диэлектриках, содержащих газовые поры
	Ответьте, что называют оптоволокном
	Ответьте от чего зависит сопротивление проводника
	Расскажите, что представляет собой p-n переход
	Какие дефекты решетки существуют и на что они влияют
	Расскажите, какие примеси встречаются в полупроводнике
	Ответьте от чего зависит проводимость проводника?
	Какие типы диэлектриков бывают?
	Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами парамагнетики?
	Электроника
Приведите примеры однородной, равномерной и симметричной нагрузок	
Как изменяются линейный и фазные токи и напряжения симметричной системы (без нейтрального провода): при обрыве линейного провода, при коротком замыкании фазы	
Чему равен ток в нейтральном проводе при симметричной и несимметричной нагрузках	
Какова зависимость между линейными и фазными токами и напряжениями при соединении симметричной нагрузки звездой	
Что такое коэффициент мощности и как его можно улучшить	
Проанализируйте, как изменится общая сила тока в цепи, если к двум последовательно соединенным резисторам параллельно подсоединить третий резистор (напряжение на зажимах цепи остается неизменным)	
Как соединить фазы приемника звездой	
Мощность однофазных цепей постоянного тока	
Закон Ома для цепей переменного тока	
Каковы основные характеристики последовательного и параллельного соединения резисторов	
Проанализируйте, как изменится общая сила тока в цепи, если один из двух последовательно соединенных резисторов зашунтировать (напряжение на зажимах цепи остается неизменным)	
Что применяют в качестве примесей?	
Что происходит с запрещенной зоной при дефектах кристаллической решетки полупроводника с примесями?	



Теоретические основы электротехники	Дайте определение электромагнитного поля, электрического и магнитного поля. Перечислите основные характеристики электрического и магнитного поля. Какие из них относятся к скалярным, какие к векторным величинам?
	Дайте определение точечного и распределенного заряда. Сформулируйте закон Кулона. Как определить результирующую силу, созданную несколькими точечными зарядами?
	Какие проявления электрического поля Вам известны?
	В чем отличие явления электризации и электрической индукции?
	Что произойдет с проводником, если его внести в электрическое поле? Как может быть распределен заряд на поверхности проводника?
	На каком опыте можно убедиться, что вокруг проводника с током есть магнитное поле? Как определить направление магнитных линий?
	Как определить направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле?
	Какие проявления магнитного поля Вам известны? Какое различие в конфигурации силовых линий электрического и магнитного поля?
	Что понимают под явлением электрического сопротивления?
	Что понимают под явлением самоиндукции и взаимной индукции? Какие характеристики используют для описания этих явлений?
	Дайте определение понятиям "электрический ток", "электрическое напряжение", "электродвижущая сила"
	Как устроен атом вещества с точки зрения электронной теории?
	Приведите примеры скалярных и векторных величин. Какие основные единицы используют для измерения электромагнитных величин в системе СИ?
	От чего зависит сопротивление заземлителя?
	Как изменится индуктивность двухпроводной линии при увеличении расстояния между проводами?
	Приведите пример расчета индуктивности простейшей системы
	От чего зависит индуктивность системы?
	Как определяется взаимная индуктивность и коэффициент связи системы индуктивно связанных элементов?
	Как изменится емкость двухпроводной линии при увеличении расстояния между проводами?
	Как устроены электрические конденсаторы и для чего они предназначены?
	Объясните, в чем различие понятий "конденсатор" и "емкость". Как изображают емкостной элемент на схеме?
	Как определить сопротивление проводника цилиндрической формы?
	Объясните, в чем различие понятий "резистор" и "сопротивление". Как изображают резистор на схеме?
Какие источники электромагнитной энергии Вы знаете?	
Дайте определение понятиям "элемент электрической цепи". Что	

	является обоснованием для введения этого понятия? что понимают под "линейным элементом"?
	Дайте определение понятиям "электрическая цепь", "магнитная цепь". С помощью каких понятий описывают процессы в электрических и магнитных цепях?
	Как связаны в теореме о циркуляции направление силы тока и направление положительного обхода контура интегрирования
	Каковы особенности распределения зарядов в проводнике
	Свойства силовых линий электростатического поля
Инженерная и компьютерная графика	Какая команда рисует отрезок
	Какую команду используют для построения окружности
	Команда для построения примитива, являющегося частью окружности
	Какая команда отменяет ввод предыдущей точки
	Какая команда рисует отрезок, идущий из конца предыдущего отрезка в начало первого
	На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов
	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы
	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1
	Какой буквой на чертежах обозначается метрическая резьба
	Какие размеры указываются на сборочных чертежах
	С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?
Правоведение	Обязательственное право. Понятие и виды обязательств, их исполнение
	Презумпция невиновности
	Авторское право
	Толкование норм права. Нормативно-правовые акты
	Смертная казнь и проблема ее отмены в РФ
	Правосубъективность, ее структура
	Административном правонарушение-это
	Судебный прецедент
	Рабочее время и время отдыха. Заработная плата
	Муниципальное право. Структура и полномочия органов местного самоуправления
	Понятие сделок, их виды
Понятие законности, ее принципы и гарантии	
Экономика информационного общества	Поясните смысл термина «ресурс». Какие бывают ресурсы
	Опишите структуру рынка информационных ресурсов и услуг
	Назовите ключевые события, определяющие развитие информационного общества в России
	Что представляют собой государственные информационные ресурсы? Выясните, что такое информационный кризис. Используйте дополнительные источники информации
	Что называют информационными ресурсами

	В чем заключается сущность нормирования оборотных средств
	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
	Что такое информационное общество? Назовите его основные черты
	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
	Какие социально-экономические стадии прошло человечество в своём развитии? Какой критерий может быть использован для определения стадии общественного развития
	Работая в группе, вспомните и дайте краткую характеристику основных этапов информационного развития общества. Подготовьте презентацию, иллюстрирующую эти этапы
	Выясните, что такое компьютерная зависимость и каковы её основные симптомы. Используйте дополнительные источники информации
	Что понимается под основными фондами предприятий
Безопасность жизнедеятельности	Напряжение прикосновения при одиночном заземлителе с учетом сопротивления основания. Коэффициенты напряжения прикосновения
	Воздействие ионизирующих излучений на человека. Нормирование ионизирующих излучений
	Системы и виды производственного освещения. Порядок нормирования освещения
	Причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Основные меры защиты в электроустановках
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током
	Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи
	Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Первая доврачебная помощь при электротравме
	Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?
	Опишите комплекс мероприятий при чрезвычайной ситуации, направленных на выполнение конкретных задач
	Основными техническими средствами защиты являются:
	Типы устройств защитного отключения. УЗО на ток нулевой

	последовательности
	Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности. Средства тушения пожаров
	Нормирование вибраций. Методы снижения вибраций
Физическая культура и спорт	Под силой как физическим качеством понимается
	Какая из перечисленных форм самостоятельных занятий по физической культуре не является основной
	Самоконтроль в процессе физических занятий - это
	Физиология – это
	С чем связана физиологическая брадикардия, характерная для спортсменов
	Отличаются ли показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов и людей, не ведущих активный образ жизни
	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
Психология	Опишите структуру психики человека
	Опишите структуру психологии
	Перечислите вспомогательные методы психологии
	Охарактеризуйте место психологии в системе наук
	Определите понятие деятельности. Перечислите основные категории деятельности. Опишите структуру деятельности
	Опишите метод эксперимента
	Опишите метод наблюдения
	Опишите развитие высших психических функций у человека
	Опишите структуру сознания и его функции. Определите и охарактеризуйте самосознание
	Опишите общую характеристику психологии как науки. Укажите предмет психологии, ее принципы, задачи
	Определите понятие сознания. Опишите возникновение сознания человека
Философия	С каким направлением в теории познания связан скептицизм?
	Автор понятия "идеальное". Какие два основных смысла мы придаём этому термину?
	Гуманизм как мировоззрение
	Чем отличается понимание бытия в религии и философии?
	Кто из философов первым стал рассматривать человека как деятельное существо? Предмет философской этики
	Метафизика и диалектика - методы философского познания мира
	Где появилась философия и кто назвал себя первым философом?
	Какие три раздела философии легли в основу философской системы И. Канта? Что такое эстетика: 1) в системе Канта? 2) в современном понимании?
	Назовите главные причины кризиса цивилизационной идентичности России

	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
	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
	Выберите правильную форму оборота There + to be: In the conference room ... a table, some chairs and a sofa
	Дополните перевод следующего предложения: Кто разрешил вам просматривать эти документы? Who _____ these documents
	<b>НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРАТКУЮ ФОРМУ ЗАПИСИ!</b> 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
	<b>НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРАТКУЮ ФОРМУ ЗАПИСИ!</b> Поставьте глагол в скобках в нужном времени активного залога: I (not, to know) English well enough to read English books
	Перепишите <b>ПОЛНОСТЬЮ</b> 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	Укажите причины использования некорректных приёмов аргументации
	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, человеке смелом и честном. Но возможно ли, господа, чтобы человек, обладающий такими редкими качествами, был вором
	Продемонстрируйте как достигается выразительность научной речи
	Приведите примеры психологических приемов влияния на партнера в процессе коммуникации
	Побудительная информация в деловой коммуникации реализуется в виде:

Вербальные коммуникации осуществляются с помощью:
Какая форма делового общения подвергается наиболее строгой стандартизации
Как образуются профессионализмы
С чем соотносится жанр делового документа
В каком году был создан сектор культуры речи в Институте русского языка АН СССР
Наименее регламентированные формы делового общения
В лингвистике принято противопоставлять два типа текстов: информативный и экспрессивный. К какому типу относятся деловые документы
Формы активного слушания в деловом общении
Сформулируйте закон непротиворечия
Какие функциональные стили уместны в деловой беседе

## 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.
- Какие размеры указываются на сборочных чертежах.
- На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов.
- Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы.
- Какие размеры указываются на сборочных чертежах.
- На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов.
- Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы.

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.
- С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?.
- Какая команда отменяет ввод предыдущей точки.
- Какую команду используют для построения окружности.
- С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?.
- Какая команда отменяет ввод предыдущей точки.
- Какую команду используют для построения окружности.

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

- Как изменится индуктивность двухпроводной линии при увеличении расстояния между проводниками?.
- Приведите пример расчета индуктивности простейшей системы.
- Что понимают под явлением самоиндукции и взаимной индукции? Какие характеристики используют для описания этих явлений?.
- Дайте определение понятиям "электрический ток", "электрическое напряжение", "электродвижущая сила".
- На каком опыте можно убедиться, что вокруг проводника с током есть магнитное поле? Как определить направление магнитных линий? .
- Как определить направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле?.
- Какие проявления магнитного поля Вам известны? Какое различие в конфигурации силовых линий электрического и магнитного поля? .
- Что произойдет с проводником, если его внести в электрическое поле? Как может быть распределен заряд на поверхности проводника?.
- В чем отличие явления электризации и электрической индукции?.
- Какие проявления электрического поля Вам известны? .
- Дайте определение точечного и распределенного заряда. Сформулируйте закон Кулона. Как определить результирующую силу, созданную несколькими точечными зарядами?.
- Как устроен атом вещества с точки зрения электронной теории? .
- Приведите примеры скалярных и векторных величин. Какие основные единицы используют для измерения электромагнитных величин в системе СИ?.
- Дайте определение электромагнитного поля, электрического и магнитного поля. Перечислите основные характеристики электрического и магнитного поля. Какие из них относятся к скалярным, какие к векторным величинам? .
- Дайте определение понятиям "электрическая цепь", "магнитная цепь". С помощью каких понятий описывают процессы в электрических и магнитных цепях?.

- Дайте определение понятиям "элемент электрической цепи". Что является обоснованием для введения этого понятия? что понимают под "линейным элементом"?
  - Какие источники электромагнитной энергии Вы знаете?
  - Объясните, в чем различие понятий "резистор" и "сопротивление". Как изображают резистор на схеме? .
  - Как определить сопротивление проводника цилиндрической формы?
  - От чего зависит сопротивление заземлителя? .
  - Объясните, в чем различие понятий "конденсатор" и "емкость". Как изображают емкостной элемент на схеме?.
  - Как устроены электрические конденсаторы и для чего они предназначены?
  - Как изменится емкость двухпроводной линии при увеличении расстояния между проводами? .
  - Как определяется взаимная индуктивность и коэффициент связи системы индуктивно связанных элементов?.
  - От чего зависит индуктивность системы?.
  - Что понимают под явлением электрического сопротивления? .
  - Как связаны в теореме о циркуляции направление силы тока и направление положительного обхода контура интегрирования.
  - Каковы особенности распределения зарядов в проводнике.
  - Свойства силовых линий электростатического поля.
  - Как связаны в теореме о циркуляции направление силы тока и направление положительного обхода контура интегрирования.
  - Каковы особенности распределения зарядов в проводнике.
  - Свойства силовых линий электростатического поля.
4. Компетенция: ОПК-4 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
- Мощность однофазных цепей постоянного тока.
  - Закон Ома для цепей переменного тока.
  - Каковы основные характеристики последовательного и параллельного соединения резисторов.
  - Как соединить фазы приемника звездой.
  - Проанализируйте, как изменится общая сила тока в цепи, если один из двух последовательно соединенных резисторов зашунтировать (напряжение на зажимах цепи остается неизменным).
  - Проанализируйте, как изменится общая сила тока в цепи, если к двум последовательно соединенным резисторам параллельно подсоединить третий резистор (напряжение на зажимах цепи остается неизменным).

- Почему нельзя осветительную нагрузку включать звездой без нейтрального провода.
- Приведите примеры однофазной, равномерной и симметричной нагрузок.
- Как изменяются линейный и фазные токи и напряжения симметричной системы (без нейтрального провода): при обрыве линейного провода, при коротком замыкании фазы.
- Чему равен ток в нейтральном проводе при симметричной и несимметричной нагрузках.
- Какова зависимость между линейными и фазными токами и напряжениями при соединении симметричной нагрузки звездой.
- Что такое коэффициент мощности и как его можно улучшить.
- Что применяют в качестве примесей?.
- Что происходит с запрещенной зоной при дефектах кристаллической решетки полупроводника с примесями?.
- Почему нельзя осветительную нагрузку включать звездой без нейтрального провода.
- Что применяют в качестве примесей?.
- Что происходит с запрещенной зоной при дефектах кристаллической решетки полупроводника с примесями?.
- Почему нельзя осветительную нагрузку включать звездой без нейтрального провода.

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.
- Ответьте от чего зависит проводимость проводника?.
- Какие типы диэлектриков бывают?.
- Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами парамагнетики?.
- Ответьте от чего зависит проводимость проводника?.

– Какие типы диэлектриков бывают?.

– Какие материалы относятся к материалам с сильными магнитными свойствами парамагнетики?.

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.

– Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений».

– Точечные оценки параметров распределения случайных величин.

– Кодирование сигналов.

– Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений».

– Точечные оценки параметров распределения случайных величин.

– Кодирование сигналов.

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

– От каких электрических характеристик молнии зависит вероятность перекрытия гирлянды изоляторов при ударе молнии в опору?.

– Что такое координация изоляции?.

– С помощью какого оборудования производится испытание изоляции полными грозовыми импульсами?.

8. Компетенция: ПК-2 способен проводить организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

– Плюсом косинусо-прямоугольной формы испытательного напряжения сверхнизкой частоты является.

– При какой степени устойчивости оболочки кабеля к химическим веществам не требуется дополнительных мер защиты от них?.

– Объяснить на чем основан индукционный метод.

9. Компетенция: ПК-3 способен планировать и контролировать деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

– Замыкание в трехфазной электроэнергетической системе с изолированной нейтралью, при котором с землей соединяется только одна фаза – это.

– При расчете действующего значения периодической слагающей сверхпереходного тока короткого замыкания двухобмоточные трансформаторы вводятся в схему замещения.

– В индуктивной цепи ударный ток короткого замыкания наступает через.

10. Компетенция: ПК-4 способен координировать деятельность персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

– Статья о Повреждение электрических сетей Кодекса Российской Федерации «Об административных правонарушениях» (Федеральный закон № 195-ФЗ от 30 декабря 2001 года) это.

– Укажите какие обязательства принимает на себя сетевая организация в соответствии с договором о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии.

– Укажите в какой срок сетевая организация обязана уведомить заявителя о том, на каких условиях и в каком объеме могут быть оказана услуга и заключен договор в случае отсутствия технической возможности оказания услуг по передаче электрической энергии в рамках заявленного потребителем услуг объема.

11. Компетенция: ПК-5 способен обеспечить предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения

– На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?.

– Чем должны быть укомплектованы электроустановки?.

– Укажите на какое количество категорий по надежности разделяют электроприемники.

12. Компетенция: ПК-6 способен осуществлять разработку текстовой и графической частей проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

– Укажите что осуществляется на этапе экспериментирование.

– Целью схемных решений мероприятий по обеспечению электромагнитной.

– Декомпозиция – метод исследования в науке, который.

## 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 демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада	

			<p>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  положений; - логичность и  последовательность  построения доклада  нарушены; - время доклада  существенно выходит за</p>	

			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.