ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"
DN: c=RU, st=Рязанская область, street=ул. Костычева, д.1, l=г. Рязань, title=Ректор, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА",
1.2.643.100.1=1202013032363120013073459308,
1.2.643.100.3=1208830923803050935383736,
1.2.643.100.4=1204362323930850936344G,
1.2.643.3.131.1.1=30C3622323831313830303437377, email=uniform@rgsxa.ru,
snils=08646403000, inn=6227000778, inn-legal=7142000017, ogrn=1026200872834
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"
Дата: 2025.03.19 17:39:30 +03'00'

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	УК-1
Название компетенции	*Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-1.1*
Наименование индикатора	*Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач*

Шифр индикатора	*УК-1.2*
Наименование индикатора	*Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач.*

Шифр индикатора	*УК-1.3*
Наименование индикатора	*Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 1 Установившийся режим переходного процесса наступает через…
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 2 Режим переходного процесса при котором не происходит изменение тока и напряжения во времени называется …
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 3 Установившийся режим короткого замыкания это: а) когда свободные токи полностью затухли; б) когда полностью закончен подъем тока возбуждения под действием АРВ; в) когда свободные токи полностью затухли и полностью закончен подъем тока возбуждения под действием АРВ.
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 4 Трехфазное короткое замыкание это: а) замыкание каждой фазы на землю; б) замыкание между тремя фазами;

					в) замыкание между тремя фазами и землей.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 5 Какая энергия преобразуется в турбогенераторах для получения электрической энергии_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 6 Чем регулируют отклонение напряжения у трансформаторов_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 7 Чем отличается система охлаждения типа М от Д?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 8 Формула проходной мощности автотрансформатора_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 9 Режим работы электротехнического устройства, при котором значения его параметров не выходят за пределы, допустимые при заданных условиях эксплуатации это:_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 10 При каких условиях изолированное крепление грозозащитного троса на воздушных линиях 150 кВ и ниже требуется выполнять только на металлических и железобетонных анкерных опорах? А)При отсутствии организации каналов высокочастотной связи на тросе, а также если не предусмотрена плавка гололеда. Б)При прохождении линии по населенной местности. В)При пересечении с автомобильными дорогами.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 11 Допускается ли в электропомещениях с установками до 1 кВ применение изолированных и неизолированных токоведущих частей без защиты от прикосновения? А)Допускается во всех случаях. Б)Не допускается, это запрещено Правилами устройства электроустановок. В)Допускается, если при нормальном обслуживании нет опасности прикосновения к ним.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 12 Для какого электрооборудования должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслосборники для предотвращения растекания масла и распространения пожара при его повреждении? А) Для маслонаполненных силовых трансформаторов (реакторов) и баковых выключателей 110 кВ и выше. Б) Для баковых выключателей 220 кВ. В) Для маслонаполненных силовых трансформаторов (реакторов) с количеством масла более 1 тонны в единице.

Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 13 Что не проводится для масляных выключателей при приемо-сдаточных испытаниях? А) Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств. Б) Измерение степени нагрева доступных контактов первичной цепи с помощью тепловизора. В) Испытание трансформаторного масла выключателей.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 14 Каким образом должны быть оформлены все измерения, испытания и опробования, произведенные персоналом монтажных и наладочных организаций в объеме приемо-сдаточных испытаний? А)В виде пояснительной записки. Б)Соответствующими ведомостями и картами уставок. В)Соответствующими актами и (или) протоколами.
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 15 **Релейная защита** (РЗ) – ...
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 16 **Токовая защита** – ...
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 17 **Аппаратом защиты** называется ...
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 18 Назначение релейной защиты и автоматики: а. Включение резервного оборудования при отказе рабочего. б. Снижение потерь мощности и энергии в электрической сети. в. Повышение качества электроэнергии в электрической сети. **г. Повышение надежности электроснабжения потребителей.**
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 19 Под устройством релейной защиты подразумевается **а. Совокупность устройств, действующих при возникновении аварии или перегрузки оборудования на его отключение или на сигнал.** б. Совокупность устройств, осуществляющих регулирование напряжения в электрической сети. в. Совокупность устройств, обеспечивающих устойчивость электроэнергетических систем. г. Совокупность устройств, действующих измерения режимных параметров оборудования электрических сетей.
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос 20 Однофазные КЗ происходят в сетях а. С изолированной нейтралью. б. С нейтралью, заземлённой через катушку индуктивности. **в. С эффективно заземленной нейтралью.** г. В сетях 6-35 кВ.

Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 21 Эталон, предназначенный для передачи размера единицы рабочим средствам измерений, называется …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 22 Международной организацией, специализирующейся в области измерительной техники и приборостроения, является …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 23 Средства измерений, задействованные в здравоохранении в процессе эксплуатации должны подвергаться …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 24 Нормативными документами методического содержания в области ОЕИ, разрабатываемыми организациями, подведомственными Росстандарту, являются …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 25 Нулевое значение показателя свойства существует в шкале
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 26 Кельвин – это наименование единицы измерения …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 27 Для шкальных измерительных приборов передаточному отношению численно равна …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 28 Значение физической величины, полученное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному значению, что в поставленной измерительной задаче может быть использовано вместо него, называют …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 29 Наименованием единицы измерения длины является …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 30 Наукой об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности является …
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 31 Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений: 1) теоретическая метрология **2) законодательная метрология; (+)** 3) практическая метрология; 4) прикладная метрология; 5) экспериментальная метрология.
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 32 Как называется совокупность операций, выполняемых пня определения количественного значения величины: 1)величина;

					2)значение величин; **3) измерение; (+)** 4) калибровка; 5) поверка.
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 33 Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины: 1) основная; **2) производная; (+)** 3) системная; 4) кратная; 5) дольная.
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 34 Если действительный размер равен наибольшему или наименьшему предельному размеру: 1)брак **2) деталь годна (+)**
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 35 Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений: **1)диапазон показаний; (+)** **2)точность измерений; (+)** 3)единство измерений; 4)порог измерений; 5)воспроизводимость;
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 36 Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких неоднородных величин для нахождения функциональной зависимости между ними: **1)совместные; (+)** 2)совокупные; 3)преобразовательные; 4)прямые; 5)сравнительные
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 37 Обнаружение — это: 1) свойство измеряемого объекта, общее в количественном отношении для всех одноименных объектов, но индивидуальное в количественном; **2) установление качественных характеристик искомой физической величины; (+)** 3)сравнение неизвестной величины с известной и выражение первой через вторую в кратном или дольном отношении; 4) установление количественных характеристик искомой физической величины
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 38 Укажите объекты метрологии: 2) Ростехрегулирование; 3) метрологические службы;

					4) метрологические службы юридических лиц; **4) нефизические величины; (+)** 5) продукция; **6) физические величины. (+)**
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 39 Как называется количественная характеристика физической величины: 5) величина; 6) единица физической величины; 7) значение физической величины; **4) размер; (+)** 5) размерность.
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос 40 Условие годности действительного размера –это: 1) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им 2) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера **3) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен им (+)**
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 41 Предметом философии является… а) всеобщее; б) абсолют; в) единичное; г) карма.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 42 Философия первоначально понималась как … а) наука о человеке; б) любовь к мудрости; в) учение об абсолютной истине; г) душа культуры.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 43 Вопрос об отношении сознания к материи, духа к природе, мышления к бытию – основной вопрос… а) медицины; б) философии; в) психологии; г) истории.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 44 Раздел философии, изучающей природу знания и познания… а) эмпиризм;

					б) гносеология; в) онтология; г) аксиология.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 45 Раздел философии, изучающий природу ценностей… а) онтология; б) аксиология; в) антропология; г) гносеология.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 46 Раздел философии, изучающий природу человека… а) аксиология; б) антропология; в) онтология; г) гносеология.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 47 К методологическим функциям философии относится – функция… а) эвристическая; б) гуманистическая; в) социальная; г) культурно-воспитательная.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 48 Направление в философии, согласно которому вещи существуют только потому, что люди их ощущают, называется… а) солипсизмом; б) материализмом; в) дуализмом; г) пантеизмом.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 49 Установите соответствие между именем мыслителя и тем, что он считал первоначалом мира: а) Фалес; б) Анаксимандр; в) Анаксимен; г) Гераклит. Варианты ответов: а) воздух; б) апейрон; в) огонь;

					г) вода.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 50 Кто считает, что в основании мира лежит одно начало? а) дуалисты; б) монисты;
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 51 Назовите основные направления развития философского знания. а) онтология; б) гносеология; в) философия науки; г) социальная философия; д) этика.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 52 Теоретическим ядром, сердцевиной духовной культуры человека и общества называют… а) мифологию; б) искусство; в) науку; г) философию.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 53 Философская позиция предполагающая множество исходных оснований и начало бытия, называется… а) скептицизмом; б) плюрализмом; в) провиденциализмом; г) дуализмом.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 54 Способность человеческой психики в процессе познания формировать идеальные модели реальности связана… а) сознанием; б) экспериментом; в) интуицией; г) восприятием.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 55 «Вне природы и человека нет ничего, и высшие существа – это лишь фантастические отражения нашей собственной сущности», - заявляли… а) дуалисты; б) интуитивисты;

					в) идеалисты; г) материалисты.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 56 Что такое методология? а) наука о человеке; б) теория методов исследования, стратегия приёмов исследования.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 57 Что означает термин «герменевтика»? а) искусство толкования, разъяснения и понимания текстов; б) искусство создания текстов.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 58 Понимание мира сквозь призму человеческого присутствия в нём – это реализация принципа … а) дуализма; б) антропоцентризма; в) иррационализма.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 59 Этика это философская дисциплина, изучающая… а) мораль; б) прекрасное; в) условия построения правильных умозаключений; г) природу.
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос 60 Теоретический характер анализа всеобщих связей в системе «Человек- мир» является отличительной особенностью… а) науки; б) мифологии; в) философии; г) религии.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: 3-5 т
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 2

					Правильный ответ: Установившийся режим
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: в
Переходные процессы	5	5		*УК-1.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: б
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: энергия пара
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: регулятор напряжения
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: отсутствием принудительного охлаждения
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос8 Правильные ответы: $S = U_B I_B = U_C I_C$
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос9 Правильный ответ: нормальный режим
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос10 Правильные ответы: В
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос11 Правильный ответ: В
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос12 Правильные ответы: В

Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос13 Правильный ответ: Устройство резервирования отказа выключателя
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*УК-1.1*	Вопрос14 Правильные ответы: Для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения.
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос15 Правильный ответ: **Релейная защита** (РЗ) – совокупность устройств, осуществляющих непрерывный контроль за состоянием элементов электроэнергетической системы и реагирующих на возникновение повреждений и ненормальных режимов.
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос16 Правильный ответ: **Токовая защита** – вид релейной защиты, действие которой связано с повышением силы тока в защищаемой цепи
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос17 Правильный ответ: **Аппаратом защиты** называется аппарат, автоматически отключающий защищаемую электрическую цепь при ненормальных режимах.
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос18 Правильный ответ: г
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос19 Правильный ответ: а
Релейная защита	6	6		*УК-1.1*	Вопрос20 Правильные ответы: в
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос21 Правильные ответы: ***рабочим***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос22 Правильные ответы: ***ИМЕКО***

Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос23 Правильные ответы: ***поверке***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос24 Правильные ответы: ***методические инструкции (МИ)***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос25 Правильные ответы: ***отношений***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос26 Правильные ответы: ***термодинамической температуры***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос27 Правильный ответ: ***абсолютная чувствительность***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос28 Правильный ответ: ***действительным***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос29 Правильный ответ: ***метр***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос30 Правильный ответ: ***метрология***
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос31 Правильный ответ: 3
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос32 Правильный ответ: 2
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос33 Правильный ответ: 2

Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос34 Правильный ответ: 1, 2
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос35 Правильный ответ: 1
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос36 Правильный ответ: 2
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос37 Правильный ответ: 4, 6
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос38 Правильные ответы: 4
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос39 Правильный ответ: 3
Метрология, стандартизация, сертификация	4	4		*УК-1.2*	Вопрос40 Правильный ответ: 4
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос41 Правильный ответ: а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос42 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос43 Правильные ответы б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос44 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос45 Правильные ответы б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос46

					Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос47 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос48 Правильный ответ: а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос49 Правильный ответ: г,б,а,в
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос50 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос51 Правильный ответ а,б,в,г, д
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос52 Правильный ответ: г
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос54 Правильные ответы а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос55 Правильные ответы в
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос56 Правильный ответ б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос57 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос58 Правильный ответ б
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос59 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-1.3*	Вопрос60 Правильный ответ в

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

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

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-2.1*
Наименование индикатора	*Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений*

Шифр индикатора	*УК-2.2*
Наименование индикатора	*Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 1 Топливно-энергетические ресурсы – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 2 Коэффициент износа определяется как
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 3 Оборотные средства – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 4 Энергия из энергетических ресурсов, которые являются возобновляемыми или неисчерпаемыми по человеческим масштабам: А) возобновляемая + Б) невозобновляемая В) ядерная
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 5 Виды стоимости основных средств предприятия А) Первоначальная+ Б) Переоценочная В) Остаточная

Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 6 Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является А. Правительственная комиссия по научно-технической политике; Б. Министерство промышленности и технологий РФ; В. Министерство экономики РФ; Г. Государственная Дума.
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 7 Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть: А. продуктовая; Б. функциональная; В. ресурсная; Г. организационно-управленческая; Д. ситуационная.
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 8 Долгосрочный кредит представляется предприятиям и хозяйственным организациям на принципах: А. возвратности, платности Б. возвратности, обеспеченности В. возвратности, срочности, платности и обеспеченности. Г. обеспеченности и срочности
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 9 Вложения в основной капитал относятся к … инвестициям
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 10 Рациональная организация рабочего места и времени.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 11 Управление вниманием, структурирование внимания.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 12 Стратегическое самоопределение, стратегическое позиционирование.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 13 Персональный реинжиниринг.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 14 Персональное «тотальное управление качеством».
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 15 Моделирование предельных ситуаций
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 16 Лестница тайм-менеджмента.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 17 Корпоративный стандарт организации времени персонала.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 18 Корпоративный тайм-менеджмент.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 19 Полезность хаоса и порядка

Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 20 Проектная и функциональная система целей
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 21 Все контексты можно разделить на: а) 3 условные группы б) 5 условных групп в) 4 условные группы
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 22 Матрица Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям: а) срочность и регулярность б) гибкость и жесткость в) важность и срочность
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 23 Что является одним из шагов техники контекстного планирования: а) просмотр списка задач при приближении контекста б) просмотр списка хронофагов при приближении контекста в) просмотр своих ключевых областей
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 24 При использовании многокритериальной оценки каждый вариант оценивается: а) по двум критериям, которым присвоен наибольший вес б) по всем критериям в) по критерию, имеющему самый большой вес
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 25 Как называется подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь: а) аддитивным б) реактивным в) хронометрированным
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 26 Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является: а) делимость б) определенность в) измеримость
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 27 При определении приоритетов с помощью матрицы Эйзенхауэра все задачи делятся на: а) 4 категории б) 3 категории в) 2 категории
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 28 Примеры жесткой задачи: «…» а) Провести совещание по вопросу увеличения числа потенциальных клиентов в 15.00

					б) Позвонить Сидорчуку, узнать причину срыва контракта в) Хорошо бы до вечера закончить отчет о результатх продаж за неделю.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 29 «…» – это крупные задачи, которые невозможно решить за один раз а) Пирамиды б) Слоны в) Хронофаги.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос 30 «…» – это мелкие задачи, на решение которых не требуется много сил и времени, но которые очень неприятны и их хочется отложить а) Мемуарнички б) Лягушки в) Подцели
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 31 Показатель фондоемкости характеризует
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 32 Оборотные производственные фонды – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 33 Прибыль – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 34 Какие виды основных энергетических ресурсов Вы знаете? А) ядерная энергия, органическое топливо, энергия Земли; Б) химическая энергия топлива, атомная энергия, водная энергия, энергия излучения солнца, энергия ветра;+ В) энергия солнца, энергия ветра; Г) энергия воды, энергия деления урана.
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 35 Совокупность трудовых, природных и материальных ресурсов, с учетом количества, качества, внутренней структурой каждого из них это: А) производственный потенциал Б) ресурсный потенциал + В) экономический потенциал Г) мощность производства
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос 36 По способу использования энергетические ресурсы делятся на А) Топливные+ Б) Нетопливные

Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 37 Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на: А. создание интеллектуального продукта Б. создание и развитие нововведений – процессов В. обобщение потенциала научных знаний
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 38 Термин «Инвестиции» происходит от латинского слова «Invest» - и означает: А. размещать Б. распределять В. вкладывать Г. Определять
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 39 Портфельные риски при инвестициях бывают: А. капитальный риск Б. непредвиденный риск В. ожидаемый риск Г. Предвиденный
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 40 От последствий инфляционного роста более защищены: А. Иностранные инвестиции Б. Финансовые инвестиции В. Смешанные инвестиции Г. Реальные инвестиции
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 41 Дочернее предприятие решило приобрести на рынке ценных бумаг акции своей холдинговой компании. Правомерно ли данное решение? А. правомерно при условии, что приобретается менее 25% акций Б. неправомерно В. правомерно Г. правомерно при условии, что приобретается более 25% акций
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос 42 При нарушении сроков платежей по ссуде и возникновении просроченной задолженности, банк удерживает штраф в размере не ниже - % от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки: А. 0,1% Б. 0.9% В. 0.5% Г. 2%
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 43 Одна из наиболее характерных причин дефицита времени: а) неумение контролировать свои потребности б) умение контролировать свои потребности в) плановость работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 44

					Беспокойство менеджера из-за недостатка времени можно определить по следующему признаку: а) сосредоточение на работе б) частые телефонные звонки и визиты посетителей не дают сосредоточиться на основной работе в) своевременные ответы на письма.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 45 Технология, позволяющая использовать невосполнимое время жизни в соответствии со своими личными и бизнес-целями и ценностями: а) Тайм-менеджмент б) Смарт-менеджмент в) Лайм-менеджмент.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 46 Беспокойство менеджера из-за недостатка времени можно определить по следующему признаку: а) своевременное завершение работы б) сосредоточение на работе в) из-за нехватки времени в течение рабочего дня менеджер вынужден завершать работу дома
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 47 Эффективный инструмент для планирования и контроля сложно структурированных задач с конкретными сроками: а) одномерный график б) трехмерный график в) двухмерный график
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 48 Учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации: а) выписка б) заметка в) хронометраж
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 49 Удачный момент для решения задачи, удачный шанс, нелинейное время: а) кайрос б) майрос в) сайрос
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 50 Какие два понятия позволяют определить проактивность произвольного взятого человека? а) круг влияния и круг забот б) круг потребностей и круг обязанностей в) круг ценностей и круг целей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 51 В современных компаниях основным средством корпоративной коммуникации является а) телефонные переговоры б) электронная почта в) «сарафанное радио» совещания
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 52 Делегирование задач – это:

					а) постановка задач подчиненным с определением необходимых полномочий и ресурсов, ответственности за неисполнение+ б) управление человеком собственной деятельностью, организация выполнения задач и распределения ресурсов в) планирование, учитывающее не только временные рамки, но и определенные условия и обстоятельства, благоприятные для решения конкретной задачи.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 53 Как утверждается ТМ – стандарт? а) приказом первого лица компании+ б) отделом менеджмента качества в) отделом стандартизации IT-подразделением.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 54 Составляйте списки дел. Все, что запланировали, обязательно фиксируйте - как вам удобнее. ... Разделяйте большие задачи на малые. ... Расставляйте приоритеты. ... Не отвлекайтесь. ... Четко формулируйте цели. ... Ставьте цели правильно. ... Ставьте высокую планку. ... Или наоборот - оставляйте запасное время.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 55 Основным же методом, помогающим эффективно использовать рабочее время, является планирование времени. Планирование есть структурирование времени для наиболее хозяйственного его использования при достижении каких-либо целей и задач, стоящих перед руководителем или организацией. Планирование может быть долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным. Главное преимущество, достигаемое путем планирования работы, состоит в том, что планирование приносит выигрыш во времени. Опыт показывает, что увеличение затрат времени на планирование приводит в конечном счете к экономии времени в целом. Чтобы анализировать проблему, нужен достоверный учет времени. Самый эффективный способ учета времени – это ведение записей. При использовании с этой целью компьютера можно использовать такие программы как Visual TimeAnalyzer. С ее помощью можно сэкономить время и получить графическое изображение своей работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 56 Рассмотрим некоторые факторы, приводящие к потерям времени, которые были рассмотрены выше, и на которые не было указано в приведенных выше правилах планирования рабочего времени. Одной из больших проблем, приводящих к значительным потерям во времени руководителя является то, что руководитель зачастую занимается делами, которые с успехом могли бы выполнять его подчиненные. Зачастую это происходит из-за того, что руководитель не уверен, что подчиненные справятся с такими серьезными обязанностями, боится возлагать на них столь большую ответственность. Иначе говоря, существует проблема с делегированием полномочий. Под делегированием в общем смысле понимается передача задач своему подчинённому из сферы деятельности самого руководителя. Передача задача или деятельности может осуществляться на длительный срок или ограничиваться разовыми поручениями. Делегирование помогает руководителю высвободить время для важных задач и немного разгрузиться.Следует помнить, что делегирование стимулирует раскрытие способностей, самостоятельности и компетенции подчинённых, поэтому если в первое время опасения руководителя

					могу и подтверждаться, то при соответствующей консультативной, руководящей и обучающей помощи постепенно подчиненный, к которому были делегированы полномочия сможет справляться с ними на необходимом уровне.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 57 Самоменеджмент - техника правильного использования времени. Основная цель самоменеджмента состоит в том, чтобы максимально использовать собственные возможности. Сознательно управлять течением своей жизни и преодолевать внешние обстоятельства как на работе, так и в жизни. В целом, самоменеджмент требуется в повседневной жизни, карьере, но наиболее ярких изменений с его помощью можно достичь именно в работе. Главные методы самоменеджмента: Целеполагание. ... Управление временем. ... Принятие решений. ... Самоконтроль. ... Саморазвитие. ... Коммуникация.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 58 Концепция и техника менеджмента может быть использована для самоменеджмента деловой карьеры в той его части, где речь идет о самооценке своих деловых качеств и их саморазвитии как предпосылке достижения успеха на каждом месте работы, о сокращении времени освоения работы (очередной ступени карьеры). Вместе с тем деловая карьера - это специфический объект управления (и самоуправления). Поэтому универсальные методы и приемы самоменеджмента не в состоянии обеспечить его эффективность в данном случае, поскольку не опираются на знание сущности и социальных механизмов деловой карьеры. Кроме того, фактор времени не всегда пригоден в качестве интегрального критерия успеха деловой карьеры: как известно, стремительная вертикальная карьера таит в себе опасность срывов и падений.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 59 Механизм креативного менеджмента – это совокупность средств воздействия, используемых в достижении творческого подхода к деятельности, развитии индивидуальных способностей и на этой основе – в повышении эффективности работы. К таким средствам относятся проблемное задание, информационные ценности, поощрение индивидуальных позиций (самостоятельности), доверие, атмосфера креативной группы, ротация функций, позитивный эмоциональный настрой.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос 60 Чтобы проанализировать понятие «рациональная организация рабочего места», выделим его составные элементы: производственная площадь; основное оборудование; устройство для размещения разнообразных материалов, отходов, готовой продукции; устройство для расположения инструментов, приспособлений; приспособления для удобной и безопасной работы.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 1

					Правильный ответ: Совокупность всех природных и преобразованных видов топлива и энергии, используемых в экономике страны
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: Отношение величины износа основных средств к их первоначальной или переоценочной стоимости
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: Финансовые ресурсы предприятия, предназначенные для авансирования оборотных производственных фондов и фондов обращения
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: А
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: А
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: а
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: А, Б, В, Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос8 Правильные ответы: В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.1*	Вопрос9 Правильный ответ: Капитальным
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос10 Правильные ответы: его составные элементы: производственная площадь; основное оборудование; устройство для размещения разнообразных материалов,

					отходов, готовой продукции; устройство для расположения инструментов, приспособлений; приспособления для удобной и безопасной работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос11 Правильный ответ: Управление вниманием является неотъемлемой частью успешного планирования и достижения поставленных целей. И одним из главных методов этой системы является структурирование внимания Суть методики заключается в разделении всего фокуса на несколько понятных групп: 1. Фокус внимания. Область. соответствующая вашему текущему сознанию. Лишь одна задача может соответствовать этому уровню. 2. Ближайшее внимание. Эта область соответствует так называемому предсознанию. На данной ступени внимания может находиться от 5 до 9 объектов одновременно, или же — небольших задач. 3. Область далекого внимания. Эта ступень соответствует подсознанию. Вся информация, что не попала в первые 2 пункта, находится именно здесь.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос12 Правильные ответы: Стратегическое самоопределение, стратегическое позиционирование – элемент персонального стратегического планирования, «отвечающий» за определение ключевых аспектов личной стратегии (базовые ценности и приоритеты, личная миссия), на основе которых строится прогнозирование и планирование.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос13 Правильный ответ: Персональный реинжиниринг — фундаментальное и полное переосмысление жизненных целей объекта, и последующее перестроение повседневного быта под достижение данных целей. Главным условием успешной реализации персонального реинжиниринга является полная «пропись» новой структуры. Начиная от каких-то повседневных привычек и заканчивая глобальной жизненной целью.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос14 Правильные ответы: Тотальное управление качеством (TQM) — это непрерывный процесс обнаружения и уменьшения или устранения ошибок. Он используется для оптимизации управления цепочкой поставок, улучшения обслуживания клиентов и обеспечения обучения сотрудников. Основное внимание уделяется повышению качества продукции организации, включая товары и услуги, путем постоянного улучшения внутренних практик. Общее управление качеством направлено на обеспечение ответственности всех сторон, вовлеченных в производственный процесс, за общее качество конечного продукта или услуги.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос15

					Правильный ответ: Моделирование предельных ситуаций – метод выявления личных ценностей и приоритетов, заключающийся в моделировании, мысленном проживании ситуаций совершения поступка, жизненно важного выбора между взаимоисключающими возможностями.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос16 Правильный ответ: Лестница тайм-менеджмента-модель управления собой, разбивающая личный тайм-менеджмент на три уровня: эффективность (управление сроками, задачами, ресурсами времени, производительностью труда, и т.п.), стратегия (определение личной стратегии и долгосрочных целей), философия (определение личных ценностей). Модель позволяет связать мировоззренческий и оперативный уровни в деятельности и управлении личным временем.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос17 Правильный ответ: Сущность любого управления и координации — создание предсказуемости с помощью некоторых норм — правил, стандартов, планов, целей и т. д. Когда мы говорим о "встраивании" тайм-менеджмента в систему управления фирмой, мы неминуемо приходим к теме тех или иных корпоративных стандартов, как бы они ни назывались — правилами, должностными инструкциями, регламентами и т. п. Корпоративный тайм-менеджмент — это инструмент построения всей системы работы компании, позволяющий как можно более эффективно использовать время каждого работника. Сейчас стало нормой то, что топ-менеджеры организаций берут на себя огромный объем работы. Даже обычным сотрудникам передается все больше полномочий. Поэтому изыскание резервов времени становится жизненно необходимой задачей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос18 Правильный ответ: Корпоративный тайм-менеджмент — это инструмент построения всей системы работы компании, позволяющий как можно более эффективно использовать время каждого работника. Сейчас стало нормой то, что топ-менеджеры организаций берут на себя огромный объем работы. Даже обычным сотрудникам передается все больше полномочий. Поэтому изыскание резервов времени становится жизненно необходимой задачей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос19 Правильный ответ: Порядок и хаос имеют свои минусы и плюсы, совокупность которых можно условно назвать *полезностью порядка* и *полезностью хаоса.* Из чего могут состоять эти показатели полезности? Приведем несколько примеров. 1. Затраты времени на поиск нужного объекта. Обычно выше у хаоса, но если привычный хаос заменяют непривычным порядком, то, скорее, наоборот.

					2. Повреждение объектов из-за неподходящих условий хранения (скорее выше у хаоса); затраты места на хранение (скорее выше у хаоса); затраты технических средств на хранение (скорее выше у порядка). 3. Эстетические параметры (сугубо индивидуальны – кому-то хаос нравится больше). 4. Затраты времени и средств на поддержание порядка (у порядка выше). Особенно важны для личной работы такие средства, как память и внимание, необходимые для удержания порядка в голове.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос20 Правильные ответы: . «Проектная» система целей предполагает разделение модели деятельности на абстрактный (ключевые области, надцели, «дерзкие цели») и конкретный (задачи, проекты) уровни, не находящиеся в жесткой взаимосвязи (проекты вносят вклад в достижение надцелей, движение в задаваемом ими направлении, но не являются элементами декомпозиции надцелей). Функциональная» система целей (по аналогии с функциональной системой управления фирмой)-принятый в классическом тайм-менеджменте способ структурирования деятельности, при котором она разбивается на ключевые области; в них ставятся цели; цели разбиваются на задачи и мероприятия.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос21 Правильные ответы: ***в***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос22 Правильные ответы: ***в***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос23 Правильные ответы: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос24 Правильные ответы: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос25 Правильные ответы: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос26

					Правильные ответы: ***в***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос27 Правильный ответ: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос28 Правильный ответ: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос29 Правильный ответ: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.1*	Вопрос30 Правильный ответ: ***б***
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос31 Правильный ответ: Среднегодовую стоимость основных средств, приходящуюся на рубль товарной продукции
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос32 Правильный ответ: Часть производственных фондов, которая потребляется в рамках одного воспроизводственного цикла либо в течение относительно короткого периода времени, как правило, менее года, одновременно и полностью переносит свою стоимость на себестоимость производимой продукции
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос33 Правильный ответ: Превышение доходов от производственно-хозяйственной деятельности предприятия над его расходами
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос34 Правильный ответ: Б
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос35 Правильный ответ: Б

Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-2.2*	Вопрос36 Правильный ответ: А
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос37 Правильный ответ: Б
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос38 Правильные ответы: Размещать
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос39 Правильный ответ: Б, Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос40 Правильный ответ: Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос41 Правильный ответ: В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-2.2*	Вопрос42 Правильный ответ: А
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос43 Правильные ответы в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос44 Правильный ответ: б,в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос45 Правильные ответы а
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос46 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос47 Правильный ответ б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос48 Правильный ответ: б

Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос49 Правильный ответ: в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос50 Правильный ответ: а
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос51 Правильный ответ а
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос52 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос54 Правильные ответы Главная цель тайм-менеджмента — делать как можно больше, снизив временные затраты и понизив уровень стресса человека. То есть, тайм-менеджмент — это не только модное слово из круга управленцев, которым они описывают условия достижения своего успеха.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос55 Правильные ответы Прием первый: планирование - один из важнейших элементов управления временем. Суть состоит в том, что время, потраченное на планирование, сокращает время, необходимое на работу в целом. В процессе планирования принимаются решения о том, что, когда и как следует вам сделать. Любое планирование современные специалисты рекомендуют проводить в два этапа: составить список и определить приоритеты. Прием второй заключается в эффективной работе с информацией. Здесь самое важное не впадать в крайность и впитывать, как губка, всю входящую информацию. Понятно, что чем больше информации собрано для анализа руководителем, тем меньше вероятность пойти по неверному или нерациональному пути. Прием третий: готовность выполнять неприятные дела. Каждому из нас время от времени приходится сталкиваться с вопросами, которые нам неинтересны или же вовсе противны. Многие стараются дела эти отодвинуть как можно дальше, отложить в дальний ящик и всячески отлынивают, что еще больше увеличивает затраты времени на их исполнение.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос56 Правильный ответ Тайм-менеджмент - весьма универсальный навык, не имеющий, по большому счету, культурных границ. И в западных, и в российских тренинговых программах сейчас в основном используются исконно западные технологии: постановка целей по SMART, расстановка приоритетов по методу

					Эйзенхауэра, принцип Паретто и др. (хотя и российские исследователи успели внести в теорию ТМ свой посильный вклад. Тайм-менеджмент Российской Федерации пока далек от заданных глобализацией параметров на всех уровнях: от отдельной фирмы до общества в целом. Сейчас ведущими менеджерами активно дискутируются возможности развития тайм-менеджмента в России по принципу одной из западных «моделей». Однако без учетов нашего национального менталитета, исторически сложившихся отличий в теории и практике управления, ни оди метод использования времени рационально нельзя приложить к российским условиям.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос57 Правильный ответ Определите, когда у вас ключевые даты по каждому предмету, сколько материала надо освоить и пытайтесь заниматься по 20-40 минут каждый день. Информация будет усваиваться более эффективно и накапливаться в долгой памяти. Так вы поймете больше материала и перед экзаменом вам останется только все повторить.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос58 Правильный ответ Тайм-менеджмент — это совокупность техник, которые помогают правильно распределять силы и время для большей эффективности в работе. Термин дословно переводится как «управление временем». Речь идет о времени как о ресурсе. Ограниченное количество секунд жизни каждый человек вправе использовать на свое усмотрение. Кто-то тратит их на развлечения или лежание на диване, а кто-то «оплачивает» учёбу, карьерный рост или путешествия.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос59 Правильный ответ В большинстве случаев процесс тайм-менеджмента включает в себя следующие составные элементы: управление эмоциями и работоспособностью, расстановка приоритетов, фиксирование и постановка задач, достижение поставленных целей, подведение итогов. Умение управлять своими эмоциями и работоспособностью — это необходимое условие успешной реализации тайм-менеджмента.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-2.2*	Вопрос60 Правильный ответ В нашей стране велик удельный вес затрат времени на выполнение рутинной работы в бюджете времени руководителей. Это говорит о проблемах с делегированием у российских менеджеров. Многие из них не делегируют рутинную работу либо из-за того, что подчиненные и так загружены работой, либо из-за того, что считают, что сами выполнят эту работу лучшею В результате менеджеру не хватает времени на действительно важные, перспективные задачи. Еще одна особенность в использовании рабочего времени заключается в том, что в российских компаниях более распространены дружеские отношения между коллегами. Многие предпочитают начинать рабочий день с неформального общения с коллегами, а не с важнейших дел; обсуждение условий контракта может плавно перейти в дружескую беседу.

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	УК-3
Название компетенции	*Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-3.1*
Наименование индикатора	*Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.*

Шифр индикатора	*УК-3.2*
Наименование индикатора	*Учитывает правила социального взаимодействия при реализации руководящей роли в организации командной работы.*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 1 Холдинг – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 2 Факторы повышения производительности труда
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 3 Персонал предприятия – это
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 4 Классифицируйте рабочих по их роли и значению в процессе производства А) Основные+ Б) Вспомогательные В) Обслуживающие
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 5 Различают следующие виды численности персонала предприятия А) Реальная+ Б) Фактические работающие В) Все ответы правильные
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 6 Предмет и содержание дисциплины «Управление персоналом в электроэнергетике»
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос7 Сущность понятия «персонал», «управление персоналом»; методы изучения курса; основное содержание курса; взаимосвязь курса с другими дисциплинами.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 8 Сущность и состав административных, экономических и социально-психологических методов управления персоналом.

Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 9 Цели, функции и организационная структура систем управления персоналом
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 10 Цели, задачи и сущность кадрового планирования.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 11 Кадровое планирование как необходимое условие реализации кадровой политики предприятия, учреждения, организации.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 12 Планирование потребности в персонале. Кадровый потенциал.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 13 Взаимосвязь количественной и качественной потребности в персонале.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 14 Категории персонала на предприятии, в учреждениях и организации: руководители, специалисты, служащие, рабочие.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 15 Факторы, влияющие на наличие основных категорий работников и их соотношение.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 16 Найм, отбор и прием персонала.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 17 Соблюдение правовых норм при приеме.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 18 Деловая оценка персонала.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 19 Объекты и проекты деловой оценки.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 20 Группировка, отбор и содержание критериев и показателей оценки.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 21 Особенности организации управления адаптацией персонала.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 22 Менеджмент персонала – это: а) умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект и мотивы поведения других людей, работающих в организации б) искусство в) наука + опыт г) практика управления
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 23 Основоположник научной школы управления: а) Ф.Тейлор б) А.Файоль в) Э.Мэйо г) А.Богданов
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 24 Основоположник административной (классической) школы управления: а) Ф.Тейлор б) А.Файоль в) Э.Мэйо г) А.К. Альдерфер
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 25 К какой функции относится разработка новых товаров и услуг: а) маркетинг б) дилерская услуга в) инновация г) производство
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 26 Кто из руководителей компании отвечает за определение цели её развития:

					а) менеджеры б) совет директоров в) руководители бизнес-единиц г) все сотрудники
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 27 Конкретные конечные результаты, которые хотела бы достичь организация - это: а) цели б) миссия в) стратегия г) тактика деятельность организации
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 28 Миссия фирмы – это а) максимизация прибыли б) внешнее предназначение фирмы в) цель, связанная со снижением издержек г) мотивация ее персонала
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 29 Чем характеризуется компромисс при принятии решения: а) установление некоего среднего результата в споре двух сторон б) уменьшением выгоды в одной области с целью уменьшения нежелательных последствий в другой в) принятием решения, учитывающего мнения независимых сил г) продвижение решения, выгодного руководителю
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 30 Процесс деления организации на блоки, которые могут называться от-дельными отделами, отделениями или секторами, называется: а) анализом организации б) департаментализацией в) проектированием г) интегрированием
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 31 Сущность ситуационного подхода состоит в следующем: а) знание методов профессионального управления, доказавших свою эффективность б) умение предвидеть последствия применяемых методик и концепций в) правильное интерпретирование ситуации, определение наиважнейших факторов и применение адекватных методов г) применение способов действий, вызывающих удовлетворительное отношение руководителя
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	2 Вопрос 32 Процесс регулирования разных видов деятельности, структур организации - это: а) анализ среды и стратегическое планирование б) контроль в) мотивация г) координация
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 33 Предварительным контролем финансовых ресурсов организации является: а) бюджет б) заключение аудиторской организации в) баланс г) финансовый отчет за прошедший период времени
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 34 Задача предварительного контроля: а) контроль результатов выполнения плана б) контроль хода выполнения плана

					в) контроль готовности к выполнению плановых задач г) контроль каждой отдельной операции
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 35 Какими основными чертами должен обладать такой архитип управляющего как "лидер": а) способность определить место сбоя и принять корректирующие меры б) умение решать личностные конфликты, которые возникают при волевых решениях в) быть творческим человеком г) умение общаться с людьми, способность распознавать потенциал каждого человека и заинтересовывать его в полном использовании этого потенциала
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 36 Основная причина создания команды в организации: а) экономия времени б) экономия человеческих ресурсов в) мода г) возможность синергии
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос37 Метод ротации, как характерная черта национального менеджмента, наиболее часто используется в: а) США б) России в) Англии г) Японии
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 38 Стиль управления - это: а) манера поведения и форма взаимодействия с подчиненными б) форма отношений с руководством организации в) совокупность методов для выполнения своих функциональных обязанностей г) распорядок работы учреждения
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 39 Какие группы факторов учитываются в мотивационной модели Ф. Герцберга: а) социальные и мотивирующие б) гигиенические и мотивационные в) ожидания и социальной справедливости г) комплексные
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 40 Что имеет первостепенное значение при назначении нового сотрудника на должность, где определяющим фактором являются технические знания: а) образование и предшествующая деятельность б) личные качества в) психологическая совместимость кандидата с руководителем г) умение руководить
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 41 Что является первоочередной необходимостью успешной работы сотрудника на новом месте: а) перспектива карьерного роста б) соответствие специализации в) справедливое вознаграждение г) профессиональная и социальная адаптация
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 42 Какой из подходов характеризуется учётом способностей и мотивацией людей к труду: а) структурный б) поведенческий в) линейный г) матричный

Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 43 Что является признаком бюрократического управления: а) отсутствие инициативы сотрудника, приоритета личных интересов б) блокирование предпринимательской деятельности в) формальный подход г) некомпетентность руководителя
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 44 Конфликты в организации неизбежны и их надо воспринимать: а) как должное б) конфликты надо использовать в интересах организации в) с конфликтами надо бороться во что бы то ни стало г) с конфликтами лучше не бороться: они разрешатся сами собой
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 45 Какая из человеческих потребностей является главной по теории мотивации Макклелланда? а) успех б) деньги в) свобода г) безопасность
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 46 Какой из подходов не относится к известным школам в управлении? а) научное управление б) административное управление в) новая экономическая политика г) человеческие отношения
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 47 Ключевым фактором в любой модели управления являются: а) люди б) средства производства в) финансы г) структура управления
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 48 На какие составляющие традиционно делятся задачи организации? а) работа с людьми б) работа с людьми и информацией в) работа с предметами и людьми г) работа с людьми, работа с людьми и информацией и работа с предметами и с людьми
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 49 Какова важнейшая функция управления? а) получение максимальной прибыли б) создавать условия для дальнейшего успешного функционирования предприятия в) минимизация налоговых платежей г) завоевывание новых рынков сбыта
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 50 В чем заключаются особенности кибернетизации относительно автоматизации? а) включение в алгоритм этапа использования интеллекта, т.е. способность решать неформализованные задачи и находить выход в непредвиденных ситуациях б) придание машине способности мыслить в) использование электронно-вычислительной техники в сочетании с этапами «мозгового штурма» и экспертных оценок г) качественно новый уровень техники и технологии
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 51 Какое условие препятствует возникновению формальной организации людей (по Бернарду)? а) способность общаться

					б) достижение общей цели в) стремление к свободе действий г) желание совместных действий
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 52 В каких случаях обращаются к качественным методам прогнозирования? а) отсутствие возможности получить информацию другими методами б) нехватка информации, получаемой количественными методами прогнозирования в) сроки, отведенные на решение проблемы, очень ограничены г) при отсутствии достаточных средств на проведение прогнозов
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 53 Отличительной чертой формальной организации является а) отсутствие единства в действиях ее членов б) жесткое давление на ее членов в) наличие должностных инструкций и предписаний г) сознательная координация действий двух или более лиц
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 54 Пример влияния через разумную веру – это отношение а) рабочего с мастером б) крестьянина и помещика в) пациента с лечащим врачом г) подсудимого и судьи
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 55 Теория бюрократии Макса Вебера обосновывает эффективность распределения полномочий в организации по типу: а) «Матрешки» б) «Цветочка» в) «Елочки»
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 56 Технологическая эффективность управленческих решений выражается в достижении таких целей, как… Выберете несколько вариантов ответов а) снижение значимости влияния фактора моды б) рост социальной защищенности населения в) повышение пропускающей способности оборудования
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 57 Метод «мозговой атаки» - это один из … методов экспертных оценок
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 58 Принцип параллельного воздействия в теории коллектива: А. Сотрудничество семьи, школы, общественности Б. Взаимоотношения воспитателей и воспитанников В. Влияние на воспитанника через коллектив Г. Влияние родителей и воспитателей на воспитанника Д. Влияние на волю, сознание и поведение воспитанника
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 59 Способность личности к приспособлению ко всему многообразию жизни при любых условиях: А. совместимость Б. лидерство В. адаптивность Г. пластичность Д. дезадаптация
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 60 Социальные последствия осуществленных капиталовложений для предприятия, отрасли, региона – это … эффективность инвестиций

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: Материнская компания, функционирующая на основе владения контрольными пакетами акций других компаний с целью управления их деятельностью и контроля
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: Факторы повышения производительности труда Ответ: Совокупность объективных и субъективных причин, под влиянием которых изменяется уровень производительности труда
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: Штатный состав работников предприятия, составляющий группы по профессиональным или другим признакам и выполняющий различные управленческие и производственно-хозяйственные функции
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: А
Экономика электроэнергетики	4	2		*УК-3.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: А
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: К понятию «управление персоналом (кадрами)» приближается понятие «управление человеческим фактором», означающее целенаправленное воздействие на человека как носителя способности к труду с целью получения большего результата от его деятельности, большей гуманизации осуществляемых на предприятии мероприятий технического прогресса как условия лучшего использования техники, ориентации организации производства и труда на возможности человека, его интересы.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: Управление персоналом - вид деятельности, направленный на руководство людьми с целью реализации проектов организации. Персонал - Личный состав или работники учреждения, предприятия, составляющие группу по профессиональным или иным признакам. Целью дисциплины является знакомство студентов с основами знаний, связанных с целенаправленным организационным воздействием на людей, занятых трудом (персоналом), для обеспечения эффективного функционирования организации (предприятия, учреждения) и удовлетворения потребностей работника, а также интересов трудового коллектива.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 8

					Правильный ответ:.Экономические методы управления являются способами воздействия на персонал на основе использования экономических законов и обеспечивают возможность в зависимости от ситуации как«одарять», так и «карать». Административно-правовые методы являются способами осуществления управленческих воздействий на персонал, основанными на властных отношениях, дисциплине и системе административно-правовых взысканий. Социально-психологические методы — это способы осуществления управленческих воздействий на персонал, основанные на использовании закономерностей социологии и психологии.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос9 Правильный ответ: Главная цельСУП: обеспечение организации персоналом, их эффективное использование, профессиональное и социальное развитие. Функции: Функция планирования персонала, Функция управления наймом и учетом персонала, Функция оценки, обучения и развития , Функция правового обеспечения УП и тд.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 10 Правильный ответ: Главные цели кадрового планирования: Получение и удержание нужного числа работников определённой квалификации; Раскрытие потенциала персонала компании; Предотвращение проблем, возникающих из-за нехватки или переизбытка кадров. Кадровое планирование решает следующие задачи Даёт ответ на вопрос, сколько работников нужно предприятию. Какую они должны иметь квалификацию, навыки, опыт; Какие средства и пути более выгодно использовать компании для привлечения или сокращения персонала; Как извлечь больше выгоды для компании из способностей и возможностей нанятых специалистов; Какие способы и инструменты использовать для развития сотрудников; Во сколько обойдётся внедрение перечисленных шагов.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 11 Правильный ответ: Чаще всего этот процесс может быть достаточно неопределенный. В соответствии со сказанным, процесс планирования представляет собой обязательный элемент, но несколько ненадежный. По той простой причине что организация или сотрудники организации могут сопротивляться плановым действиям руководства и это может повлечь внутреннюю напряженность либо конфликт. Следовательно, могут возникнуть сложности в вопросе урегулирования конкуренции целей и планов, которые бы касались кадрового планирования. Проблемы согласования таких планов могут быть усложнены отсутствием различной объективной информации по планированию.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 12 Правильный ответ: Под кадровым планированием потребности в персонале понимается определение нужной для текущего функционирования и будущего развития компании численности специалистов. Дополнительно обеспечивается разработка методов приведения фактического состава трудящихся к плановому путем набора, повышения квалификации и увольнения.Кадровый потенциал - это способности и возможности каждого работника по реализации своих умений для обеспечения жизнедеятельности любого субъекта производства. Показатели кадрового потенциала, при помощи которых этот потенциал оценивается, являются личностные качества сотрудников, их работоспособность, уровень профессиональных знаний и навыков, опыт, наличие творческих способностей.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 13 Правильный ответ: Планирование потребности в персонале — одно из важнейших направлений кадрового планирования, позволяющее установить на заданный период времени качественный и количественный состав персонала. Как видно из определения, следует различать качественную и количественную потребность в персонале. Эти виды потребности в практике

					планирования численности рассчитывают в единстве и взаимосвязи. Качественная потребность, т.е. потребность по категориям, профессиям, специальностям, уровню квалификационных требований к персоналу, рассчитывается исходя из общей организационной структуры, а также организационных структур подразделений; профессионально-квалификационного деления работ, зафиксированных в производственно-технологической документации на рабочий процесс; требований к должностям и рабочим местам, закрепленным в должностных инструкциях или описаниях рабочих мест; штатного расписания организации и се подразделений, где фиксируется состав должностей; документации, регламентирующей различные организационно-управленческие процессы с выделением требований по профессионально квалификационному составу исполнителей. Расчет качественной потребности по профессиям, специальностям и т.п. сопровождается одновременным расчетом количества персонала по каждому критерию качественной потребности. Общая потребность в персонале находится суммированием количественной потребности по отдельным качественным критериям. Количественная потребность в персонале планируется посредством определения его расчетной численности и ее сравнения с фактической обеспеченностью на определенный плановый период. Можно выделить несколько основных методов расчета количественной потребности п персонале.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 14 Правильный ответ: Руководители (Директоры, управляющие, мастера, начальники подразделений и их заместители) Специалисты (Инженеры, экономисты, бухгалтеры, нормировщики, администраторы) Рабочие (Разнорабочие, кассиры, курьеры, вахтёры, уборщицы) Служащие (Делопроизводители, агенты, учётчики, секретари, стенографисты)
				УК-3.1	Вопрос 15 Правильный ответ: физиологические (пол, возраст, состояние здоровья) Технические и технологические (сложность труда, техн оснащенность) Структурно организационные (условия труда, режим работы, объем предприятия) Соц-эк (материальное стимулирование,соц льгот) Соц-псих (моральный климат в коллективе, статус и признание) Территориально ситуационные (месторасположение фирмы, инфляция)
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 16 Правильный ответ: Наем на работу — это ряд действий, направленных на привлечение кандидатов, обладающих качествами, необходимыми для достижения целей, поставленных организацией. С привлечения на работу начинается управление персоналом. Отбор персоналапредставляет собой процесс, с помощью которого предприятие или организация выбирают из ряда заявителей одного или нескольких, наилучшим образом подходящих под критерии отбора на вакантное место, прПрием персонала на работу – это последовательность действий, направленных на удовлетворение потребности компании в качественных работниках. В чем заключается грамотная организация приема персонала – читайте в нашем материале.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 17

					Правильный ответ: При приеме на работу (до подписания трудового договора) работодатель обязан ознакомить работника под роспись с правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами, непосредственно связанными с трудовой деятельностью работника. И только после того, как вы ознакомились с документами работодателя определяющими режим работы, порядок оплаты труда и ваши обязанности, а также расписались в том, что ознакомились с ними можно приступить к заключению трудового договора.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 18 Правильный ответ: Деловая оценка персонала – это процесс установления соответствия профессиональных и личностных характеристик работника требованиям должности, которую он занимает или на которую претендует. Для установления соответствия необходимо не только четко очертить круг исследуемых характеристик, но и установить критерии оценки.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 19 Правильный ответ: Чтобы деловая оценка работников была эффективной, в организации необходимо разработать систему деловой оценки. Основные требования к системе деловой оценки сводятся к следующему: · объективность – использование достаточно полной системы показателей для характеристики работника, его деятельности, поведения, использования достоверной информационной базы для расчета показателей, охватывания достаточно длительного периода работы и учета динамики результатов деятельности в течение этого периода; · оперативность – своевременность и скорость оценивания, регулярность его проведения; · гласность – широкое ознакомление работников с порядком и методикой проведения оценивания, доведения его результатов ко всем заинтересованным лицам; · демократизм – участие общественности, привлечения к оцениванию коллег и подчиненных; · единство требований оценивания для всех работников однородной должности; · простота, четкость и этичность процедуры оценивания; · результативность – обязательное и оперативное применение действующих мероприятий за результатами оценивания; · максимально возможная механизация и автоматизация процедуры оценивания; · дифференцированность - оценка персонала должна осуществляться с учетом специфики функциональных обязанностей.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 20 Правильный ответ: Виды критериев Статистические критерии подразделяются на следующие категории: Критерии значимости. Проверка на значимость предполагает проверку гипотезы о численных значениях известного закона распределения. Критерии согласия. Проверка на согласие подразумевает проверку предположения о том, что исследуемая случайная величина подчиняется предполагаемому закону. Критерии согласия можно

					также воспринимать, как критерии значимости. Критериями согласия являются: Критерий Пирсона Критерий Колмогорова-Смирнова (англ.) Критерий Андерсона-Дарлинга (англ.) Критерий Жака-Бера (англ.) Критерий Шапиро-Уилка (англ.) График нормальности (англ.) — не столько критерий, сколько графическая иллюстрация: точки специально построенного графика должны лежать почти на одной прямой.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 21 Правильный ответ: Управление процессом адаптации -- это активное воздействие на факторы, предопределяющие ее ход, сроки, снижение неблагоприятных последствий и т.п. Необходимость управления адаптацией предопределяется большим ущербом как для производства, так и для работников. Так, применительно к молодым рабочим она включает в себя: анализ ожиданий поступающих рабочих (выяснение на основании беседы мотивов поступления, ожиданий, связанных с данным предприятием, при необходимости - профессиональная ориентация, прием и прогноз стабильности новичка (как долго он может проработать в данном коллективе);введение новичка в коллектив; собственно контроль адаптации в ходе периодических встреч или заочно; ликвидацию причин конфликтных ситуаций или неудовлетворенности решением проблем адаптантов, санкции в отношении тех, кто обязан был устранить причины не адаптации; обобщение материалов о ходе адаптации новичков, ознакомление с ними администрации предприятия и линейных руководителей.
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 22 Правильный ответ:.а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 23 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 24 Правильный ответ:.б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос2 5 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 2 Правильный ответ:.б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 27 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 28 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 29 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.1*	Вопрос 30 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 31

					Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 32 Правильный ответ: г
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 33 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 34 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 35 Правильный ответ: г
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 36 Правильный ответ: г
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 37 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 38 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 39 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 40 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 41 Правильный ответ: г
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 42 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 43 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 44 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 45 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 46 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 47 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос48 Правильный ответ: г

Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 49 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 50 Правильный ответ: а
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 51 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 52 Правильный ответ: б
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 53 Правильный ответ: г
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 54 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 55 Правильный ответ: в
Управление персоналом в электроэнергетике	7	9		*УК-3.2*	Вопрос 56 Правильный ответ: в,г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос57 Правильный ответ Коллективных
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос58 Правильный ответ В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос59 Правильный ответ В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-3.2*	Вопрос60 Правильный ответ Социальная

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

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

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-4.1*
Наименование индикатора	*Реализует устный и письменный обмен деловой информацией на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий в ходе научно-профессиональной деятельности*
Шифр индикатора	*УК-4.2*
Наименование индикатора	*Осуществляет речевое взаимодействие в соответствии с нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах деловой коммуникации*
Шифр индикатора	*УК-4.3*
Наименование индикатора	*Знает современные информационные технологии и технические средства для коммуникации, в том числе с использованием сети «Интернет» в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках*
Шифр индикатора	*УК-4.4*
Наименование индикатора	*Способен анализировать информацию, полученную с помощью коммуникативных технологий и применять ее в различных жизненных ситуациях, в том числе, для получения цифровых услуг*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 1 The test is rather easy. I'm not going to ask … for help. I'll be able to do it … .
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 2 He's quit right, I agree with … completely.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 3 Where will … meet, Bob?
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 4 Selfish people care only about … .
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 5 Sam taught … to play the guitar.

Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 6 The policeman told…not to park …car near the office of the company.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 7 Don’t help him. He should do …homework…
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 8 You must make …give up smoking.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 9 Your room is more comfortable than…
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 10 Her work is more difficult than…
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 11 … aunt Susan is … mother’s sister.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 12 Ask … if it is … car.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 13 He gave … … photo in which I couldn’t recognize … .
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 14 This is … room.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 15 The documents are … .
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 16 Please give … … book. I’ll return it in a week.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 17 Don’t ask …stupid questions.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 18 I won’t ask…friend for help, I can do it…
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 19 James asked …where…were going to celebrate the New Year.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 20 Michael told…dad to wake…up early.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 21 The girls are here, … came early.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 22 The Browns have moved to a new flat. … gave … … address, so I can visit them.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 23

					… like to visit … friends.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 24 Mary and … cousin are spending … holidays in Brighton.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 25 I meet … almost every day.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 26 While peeling potatoes my small brother cut…with a sharp knife.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 27 It is not …fault. You can’t blame …
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 28 Her working day is longer than…
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 29 Please give … … notebook.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 30 Don’t ask …stupid questions.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 31 Tom _____ his hand when he was cooking the dinner. A. burnt B. was burning C. has burnt
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 32 _____ tomorrow, so we can go out somewhere. A. I’m not working B. I don’t work C. I won’t work
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 33 The phone is ringing. It _____ be Tim. A. might B. can C. could
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 34 We _____ by a loud noise during the night. A. woke up B. are woken up C. were woken up
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 35 I wish I _____ a car. It would make life so much easier. A. have B. had C. would have
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 36 It’s late. It’s time _____ home. A. we go B. we must go C. we went
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 37 Hello, Jim. I didn’t expect to see you today. Sonia said you _____ A. are B. were C. should be
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 38 How _____?

					A. did the accident happen B. happened the accident C. did happen the accident
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 39 You can't stop me _____ what I want A. do B. to do C. doing
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 40 I'm thinking _____ a house. A. to buy B. of to buy C. of buying
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 41 Call an ambulance. There's been _____ A. accident B. an accident C. the accident
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 42 There are millions of stars in _____ A. space B. a space C. the space
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 43 I don't like stories _____ have unhappy endings. A. who B. which C. that
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 44 The bus service is very good. There's a bus _____ ten minutes. A. each B. every C. all
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 45 I'll be at home _____- Friday morning. A. at B. on C. in
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 46 Объем используемой информационной среды в условиях цифровизации экономики: а) прямолинейно уменьшается б) экспоненциально увеличивается в) прямолинейно увеличивается г) остается без изменения
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 47 Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности? а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); в) высокая скорость передачи информации г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 48 Совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры: а) информационное поле деятельности б) информационное пространство в) информационное общество
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 49

					Фрагмент реального мира, подлежащий системному анализу для создания базы данных, – это …
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 50 Установите соответствие между понятиями и их примерами: A. Браузер B. Электронная почта C. Поисковый сервер D. Всемирная паутина E. Internet Explorer F. Outlook Express G. Yandex H. WWW
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 51 Программа «переводчик Google», которая отображает перевод написанного на другом языке текста при наведении на него в реальном времени, является примером: а) Реальности б) Дополненной реальности в) Дополненной виртуальности г) Виртуальной реальности
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 52 Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере? а) Теория автоматизированных систем управления. б) Теория систем управления базами данных. в) Инженерия знаний.
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 53 Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных? а) «большие данные»; б) беспроводная связь; в) блокчейн-технология; г) сенсорика.
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 54 Главной особенностью баз данных является ориентация на …
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 55 Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств – это … система
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 56 Глубокое обучение — это: а) Класс алгоритмов машинного обучения, основанный на искусственных нейронных сетях. б) То же самое, что и машинное обучение. в) То же самое, что обучение с подкреплением. г) Взаимодействие экспертов с экспертными системами.
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 57 Неструктурированные данные — это: а) Данные, которые невозможно обработать — даже при помощи компьютера. б) Данные, которые не имеют семантически ясной и легко реализуемой на компьютере структуры. в) Данные, которые производятся только при помощи смартфонов. г) То же самое, что и большие данные

Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 58 К характеристикам больших данных не относится: а) Объём б) Значение в) Скорость г) Многообразие
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 59 Система, реализующая информационную модель предметной области, называется … системой.
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 60 Процесс преобразования сообщения в комбинацию символов в соответствии с кодом называется …

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, myself
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: him
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: Штатный состав работников предприятия, составляющий группы по профессиональным или другим признакам и выполняющий различные управленческие и производственно-хозяйственные функции
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: Любое местоимение во мн.ч.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: Themselves
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: His, himself
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 8 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос9

					Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже (абсолютная форма)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 10 Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже (абсолютная форма)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 11 Правильный ответ: любое местоимение в притяжательном падеже (2 раза)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 12 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, любое местоимение в притяжательном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 13 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, любое местоимение в притяжательном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 14 Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.1*	Вопрос 15 Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже (абсолютная форма)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 16 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, любое местоимение в притяжательном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 17 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 18 Правильный ответ: My, myself
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 19 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, Любое местоимение во мн.ч.
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 20 Правильный ответ: His, him
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 21 Правильный ответ: They
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 22 Правильный ответ:. They, me, their
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 23 Правильный ответ: I, my (we, our)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 24 Правильный ответ:. Her, their
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос2 5 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже

Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 26 Правильный ответ:. Himself
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 27 Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже, любое местоимение в объектном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 28 Правильный ответ: Любое местоимение в притяжательном падеже (абсолютная форма)
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 29 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном падеже, любое местоимение в притяжательном падеже
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.2*	Вопрос 30 Правильный ответ: Любое местоимение в объектном
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 31 Правильный ответ: a
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 32 Правильный ответ: a
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 33 Правильный ответ: b
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 34 Правильный ответ: c
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 35 Правильный ответ: b
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 36 Правильный ответ: a
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 37 Правильный ответ: b
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 38 Правильный ответ: a
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 39 Правильный ответ: c
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 40 Правильный ответ: c
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 41 Правильный ответ: b
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 42 Правильный ответ: c

Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 43 Правильный ответ: c
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 44 Правильный ответ: b
Иностранный язык	1,2	1,2		*УК-4.3*	Вопрос 45 Правильный ответ: b
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 46 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 47 Правильный ответ: б,в
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос48 Правильный ответ: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 49 Правильный ответ: Предметная область
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 50 Правильный ответ A-E, B-F, C-G, D-H
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 51 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 52 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 53 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 54 Правильный ответ: оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 55 Правильный ответ: Информационная
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос 56 Правильный ответ: а
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос57 Правильный ответ б
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос58 Правильный ответ б
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос59 Правильный ответ Информационной
Цифровая экономика	4	4		*УК-4.4*	Вопрос60 Правильный ответ Кодированием

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	УК-5
Название компетенции	*Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-5.1*
Наименование индикатора	*Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп*

Шифр индикатора	*УК-5.2*
Наименование индикатора	*Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов историческго развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения*

Шифр индикатора	*УК-5.3*
Наименование индикатора	*Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 1 **Соляной бунт, Медный бунт и восстание Степана Разина произошли при царе** 1. Борисе Годунове 2. Михаиле Федоровиче 3. Алексее Михайловиче
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 2 **Методологией называется:** 1) описательное исследование 2) умение выстроить события в хронологической последовательности; 3) совокупность основных подходов и методов исследования;

					4) совокупность статистических методов исследования;
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 3 **В России история как наука возникает в связи с изучением и критическим осмыслением источников в_____веке**
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 4 **Выдающимся российским историком является…** 1. И.И.Мечников 2. Н.М.Карамзин 3. И.М.Сеченов 4. Н.И.Лобачевский
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 5 **Появившийся в 1938 году «Краткий курс истории ВКП(б)…** 1. открыл период « оттепели» 2. ввел плюралистический подход в изучении исторического прошлого 3. открыл эпоху гласности в изучении истории 4. закрепил монополию партии на историческую истину
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 6 **Соотнесите историков и эпоху, в которой они жили:** В.Н.Татищев эпоха Петра 1 С.Соловьев эпоха буржуазных реформ М.Покровский эпоха революционных потрясений
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 7 **Основоположником российской исторической науки является…** 1. Ломоносов М.В. 2. Татищев В.Н. 3. Карамзин Н.М. 4. Ключевский В.О.
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 8 **Историк, считающийся основоположником советской исторической науки** 1.Е.Тарле 2.М.Покровский 3.Е.Ярославский 4.Л.Гумилев

История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 9 **Большое влияние на развитие исторической науки в России в 30-40-е годы XIX века оказали дискуссии между …** 1. кадетами и октябристами 2. революционными и либеральными народниками 3. марксистами и эсерами 4. западниками и славянофилами
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 10 **На советскую историческую науку оказывал влияние диктат…** 1. марксизма-ленинизма 2. самодержавия 3. теологии 4. цивилизационного подхода
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 11 **Классификация исторических явлений, событий, объектов – это метод…** 1. типологический 2. ретроспективный 3. сравнительный 4. идеографический
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 12 **Историко-сравнительный метод позволяет…** 1. раскрыть сущность изучаемых явлений путем сравнительного анализа различных фактических материалов 2. выявить истоки изучаемого исторического процесса 3. последовательно рассмотреть динамику исторических процессов
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 13 **Рассмотрение исторического процесса как результата божественного проявления характерно для…** 1. эволюционизма 2. рационализма 3. марксизма 4. теологического подхода

История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 14 **Абсолютизация классовой борьбы в историческом развитии различных стран содержалась в теории и истории развития** 1. А.Тойнби 2. Н.Данилевского 3.К.Маркса 4. К.Ясперса
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 15 **Подход, в соответствии с которым ход истории определяет географическая среда, называется:** 1. геология 2. географический детерминизм 3. география 4.рационализм
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 16 **Историография – это наука, изучающая…**
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 17 Вспомогательная историческая дисциплина палеография изучает…
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 18 Вспомогательная историческая дисциплина ономастика изучает: 1. древние рукописи 2. гербы 3. имена собственные 4. географические названия
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 19 **Установите соответствие между методом исторического познания и его определением** 1. типологический — изучение исторических событий, происходящих в одно и то же время 2. ретроспективный — классификация исторических событий, явлений, объектов 3. синхронный — последовательное проникновение в прошлое с целью выявления причины события

История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 20 **Типологический метод изучения истории заключается в …** 1. описании исторических событий, явлений 2. классификации исторических явлений, событий, объектов 3. сопоставлении исторических объектов в пространстве и времени 4. последовательном проникновении в прошлое с целью выявления причины события
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 21 **Метод, характеризующий сущность явления путем сопоставления его с другим, называется:** 1. историко-системным 2. историко-сравнительным 3. историко-генетическим 4. историко-типологическим
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 22 **Подход, в соответствии с которым разум рассматривается как единственный источник познания и исторического развития –это…** 1. субъективизм 2. рационализм 3. марксизм 4. эволюционизм
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 23 **Установите соответствие между функцией исторического знания и ее определением** 1. прогностическая 2. воспитательная 3. практически-рекомендательная 1. предвидение будущего 2. формирование гражданских и нравственных ценностей 3. выработка научно-обоснованного политического курса
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 24 **Установите соответствие между функцией исторического знания и ее определением.** 1. социальной памяти 2. прогностическая 3. познавательная

					1. способ идентификации и организации общества, личности 2. предвидение будущего 3. выявление закономерностей исторического развития
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 25 **Основоположники цивилизационного подхода в исторической науке – это:**
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 26 **Обобщающий труд М.В.Ломоносова, посвященный истории России:** 1. « Курс русской истории» 2. « История государства российского» 3. «Краткий российский летописец» 4. «История России»
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 27 **Подход, в соответствии с которым ход истории определяют выдающиеся люди, получил название:** 1. марксизм 2.субъективизм 3. рационализм 4. теологический
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 28 **Раскрытие внутренних механизмов функционирования – это метод:** 1. идеографический 2. сравнительный 3. типологический 4. системный
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 29 **Вспомогательная историческая дисциплина, занимающаяся изучением древних печатей:** 1. палеография 2. нумизматика 3. фалеристика 4. сфрагистика
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 30 **Понятие «формация» лежит в основе теории исторического развития** 1. «осевого времени» 2. культурно-исторических типов

					3. локальных цивилизаций 4. марксизма
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 31 **«Особенности становления государственности в России и мире»** 1. **Приведите в соответствие:** 1) речные цивилизации 2) приморские цивилизации 1)египетская цивилизация 2) финикийская цивилизация 3) римская цивилизация 4) индийская цивилизация 5) китайская цивилизация 6) греческая цивилизация
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 32 **Отметьте основные черты общества, вставшего на путь цивилизации** 1) отделение ремесла от сельского хозяйства 2) появление купцов 3) складывание системы органов управления обществом и его подавления 4) появление особого типа поселений – городов 5) использование примитивных орудий труда 6) создание письменности
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 33 **Определяющую роль в экономической жизни стран Востока играли:** 1) свободные и зависимые крестьяне и ремесленники 2) рабы 3) большие патриархальные семьи 4) воины
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 34 **К античным цивилизациям относят:** 1) цивилизацию Древней Греции 2) цивилизацию Древнего Рима 3) эллинистические цивилизации **4)** все перечисленные выше
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 35

					Древнегреческий полис – это: 1) столица Древней Греции 2) объединение метрополии и ее колоний 3) древняя Спарта 4) город-государство, гражданская община
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 36 **Назовите основную причину гибели Западной Римской империи** 1) Перенос столицы 2) Социально-экономический кризис 3) Появление христианства 4) Переход к феодализму
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 37 **Призвание варягов в Новгородской земле произошло:** 1) в 862 г. 2) в 882 г 3) в 640 г 4) в 700 г.
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 38 **Первым русским правителем , принявшим христианство, был:** 1) князь Владимир Святославич 2) князь Святослав Игоревич 3) княгиня Ольга
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 39 **Убийство князя Игоря древлянами произошло:** 1)в 945 г.; 2) в 950 г. 3) в 958 г.
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос 40 **Укажите правильную хронологическую последовательность событий** 1. введение «уроков» и «погостов» княгиней Ольгой 2. крещение Руси 3. поход князя Олега на Киев

Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 41 Предметом философии является… а) всеобщее; б) абсолют; в) единичное; г) карма.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 42 Философия первоначально понималась как … а) наука о человеке; б) любовь к мудрости; в) учение об абсолютной истине; г) душа культуры.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 43 Вопрос об отношении сознания к материи, духа к природе, мышления к бытию – основной вопрос… а) медицины; б) философии; в) психологии; г) истории.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 44 Раздел философии, изучающей природу знания и познания… а) эмпиризм; б) гносеология; в) онтология; г) аксиология.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 45 Раздел философии, изучающий природу ценностей… а) онтология; б) аксиология; в) антропология; г) гносеология.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 46 Раздел философии, изучающий природу человека… а) аксиология; б) антропология; в) онтология; г) гносеология.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 47

					К методологическим функциям философии относится – функция… а) эвристическая; б) гуманистическая; в) социальная; г) культурно-воспитательная.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 48 Направление в философии, согласно которому вещи существуют только потому, что люди их ощущают, называется… а) солипсизмом; б) материализмом; в) дуализмом; г) пантеизмом.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 49 Установите соответствие между именем мыслителя и тем, что он считал первоначалом мира: а) Фалес; б) Анаксимандр; в) Анаксимен; г) Гераклит. Варианты ответов: а) воздух; б) апейрон; в) огонь; г) вода.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 50 Кто считает, что в основании мира лежит одно начало? а) дуалисты; б) монисты;
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 51 Назовите основные направления развития философского знания. а) онтология; б) гносеология; в) философия науки; г) социальная философия; д) этика.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 52 Теоретическим ядром, сердцевиной духовной культуры человека и общества называют… а) мифологию; б) искусство;

					в) науку; г) философию.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 53 Философская позиция предполагающая множество исходных оснований и начало бытия, называется… а) скептицизмом; б) плюрализмом; в) провиденциализмом; г) дуализмом.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 54 Способность человеческой психики в процессе познания формировать идеальные модели реальности связана… а) сознанием; б) экспериментом; в) интуицией; г) восприятием.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 55 «Вне природы и человека нет ничего, и высшие существа – это лишь фантастические отражения нашей собственной сущности», - заявляли… а) дуалисты; б) интуитивисты; в) идеалисты; г) материалисты.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 56 Что такое методология? а) наука о человеке; б) теория методов исследования, стратегия приёмов исследования.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 57 Что означает термин «герменевтика»? а) искусство толкования, разъяснения и понимания текстов; б) искусство создания текстов.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 58 Понимание мира сквозь призму человеческого присутствия в нём – это реализация принципа … а) дуализма; б) антропоцентризма; в) иррационализма.

Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 59 Этика это философская дисциплина, изучающая… а) мораль; б) прекрасное; в) условия построения правильных умозаключений; г) природу.
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос 60 Теоретический характер анализа всеобщих связей в системе «Человек- мир» является отличительной особенностью… а) науки; б) мифологии; в) философии; г) религии.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: 3
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: 3
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 3 Правильные ответы:3
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: 2
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: 4
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: В.Татищев

История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: 2
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос8 Правильные ответы: 2
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос9 Правильный ответ: 4
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос10 Правильные ответы: 1
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос11 Правильный ответ: 1
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос12 Правильные ответы: 1
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос13 Правильный ответ: 4
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос14 Правильные ответы: 3
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос15 Правильный ответ: **2**
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос16 Правильный ответ: Историю становления и развития исторической науки
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос17 Правильный ответ: Изучает древние рукописи, почерки, материалы для письма.
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос18 Правильный ответ: 3

История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос19 Правильный ответ: **Типологический** – классификация исторических явлений, событий; **Ретроспективный**-последовательное проникновение в прошлое с целью выявления причины события; **Синхронный –** изучение исторических событий, происходящих в одно и то же время
История России	1	1,2		*УК-5.1*	Вопрос20 Правильные ответы: 2
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос21 Правильные ответы: ***2***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос22 Правильные ответы: ***2***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос23 Правильные ответы: Прогностическая -1 Воспитательная -2 Практически-рекомендательная-3
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос24 Правильные ответы: Социальной памяти -1 Прогностическая -2 Познавательная -3
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос25 Правильные ответы: Данилевский, Ясперс, Тойнби, Шпенглер
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос26 Правильные ответы: ***3***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос27 Правильный ответ: ***2***

История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос28 Правильный ответ: ***4***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос29 Правильный ответ: ***4***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос30 Правильный ответ: ***4***
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос31 Правильный ответ: Речные цивилизации -1,4,5; Морские цивилизации -2,3,6
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос32 Правильный ответ: 1),2),4),6)
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос33 Правильный ответ: 1
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос34 Правильный ответ: 4
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос35 Правильный ответ: 4
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос36 Правильный ответ: 2
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос37 Правильный ответ: 1
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос38 Правильные ответы:3

История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос39 Правильный ответ: 1
История России	1	1,2		*УК-5.2*	Вопрос40 Правильный ответ: 3,1,2
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос41 Правильный ответ: а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос42 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос43 Правильные ответы б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос44 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос45 Правильные ответы б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос46 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос47 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос48 Правильный ответ: а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос49 Правильный ответ: г,б,а,в
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос50 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос51 Правильный ответ а,б,в,г, д

Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос52 Правильный ответ: г
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос54 Правильные ответы а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос55 Правильные ответы в
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос56 Правильный ответ б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос57 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос58 Правильный ответ б
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос59 Правильный ответ а
Философия	2	2		*УК-5.3*	Вопрос60 Правильный ответ в

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код 13.03.02

Название Электроэнергетика и электротехника

Направленность/профиль Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции УК-6

Название компетенции *Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора *УК-6.1*

Наименование индикатора *Знает технологии самоорганизации во времени и способен их применять в жизнедеятельности*

Шифр индикатора *УК-6.2*

Наименование индикатора *Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 1 Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты_____?
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 2 В какой срок комиссия по расследованию причин аварии уведомляет субъект электроэнергетики и (или) потребителя электрической энергии о начале обследования? А) Не позднее чем за 1 час. Б) Не позднее чем за 3 часа. В) Не позднее чем за 12 часов. Г) Не позднее чем за 24 часа.
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 3 В каком оперативном состоянии находится оборудование, если коммутационные аппараты в его цепи включены или может быть автоматически образована замкнутая электрическая цепь между источником питания и приемником электроэнергии_____?

Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 4 Какой показатель, определяющий экономичность работы, является нормируемым в электрических сетях ?
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 5 Кто из перечисленных лиц не относится к оперативному персоналу? А) Персонал, непосредственно воздействующий на органы управления электроустановок и осуществляющий управление и обслуживание электроустановок в смене. Б) Персонал с правом непосредственного воздействия на органы управления электроустановок. В) Персонал, осуществляющий оперативное руководство в смене работой закрепленных за ним объектов (энергосистемы, электрической сети, электростанции) и подчиненного ему персонала. Г) Персонал электролаборатории.
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 6 Каким образом определяется продолжительность времени для завершения непрерывного технологического процесса потребителя, внезапное прекращение которого вызывает необратимое нарушение технологического процесса и (или) опасность для жизни людей, окружающей среды? А) Устанавливается только на основании проектной документации. Б) Устанавливается с согласования сетевой организации в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии. В) Устанавливается Правилами технологического присоединения. Г) Устанавливается на основании проектной документации, а при ее отсутствии определяется по взаимному согласованию сетевой организации и потребителя в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии, Правилами технологического присоединения
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 7 В какой срок сетевые организации должны предоставить по запросам диспетчерского центра и соответствующего первичного получателя команд об аварийных ограничениях перечни вторичных получателей команд об аварийных ограничениях ?
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 8 Что из перечисленного не входит в обязанности работников, осуществляющих технический и технологический надзор за эксплуатацией оборудования, зданий и сооружений энергообъекта? А) Организация расследования нарушений в эксплуатации оборудования и сооружений. Б) Ведение эксплуатационно-ремонтной документации и контроль за соблюдением установленных техническими нормами сроков проведения среднего и капитального ремонтов.

					В) Ведение учета технологических нарушений в работе оборудования. Г) Контроль состояния и ведения технической документации.
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 9 В течение какого времени должно быть рассмотрено заявление сетевой организации о согласовании границ охранной зоны в отношении отдельных объектов электросетевого хозяйства, поданное в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий технический контроль и надзор в электроэнергетике? А) В течение 35 дней с даты его поступления. Б) В течение 28 дней с даты его поступления. В) В течение 20 дней с даты его поступления. Г) В течение 15 рабочих дней со дня поступления указанных заявления и сведений.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 10 Рациональная организация рабочего места и времени.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 11 Управление вниманием, структурирование внимания.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 12 Стратегическое самоопределение, стратегическое позиционирование.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 13 Персональный реинжиниринг.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 14 Персональное «тотальное управление качеством».
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 15 Моделирование предельных ситуаций
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 16 Лестница тайм-менеджмента.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 17 Корпоративный стандарт организации времени персонала.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 18 Корпоративный тайм-менеджмент.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 19 Полезность хаоса и порядка
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 20 Проектная и функциональная система целей
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 21 Все контексты можно разделить на: а) 3 условные группы б) 5 условных групп в) 4 условные группы
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 22 Матрица Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям: а) срочность и регулярность б) гибкость и жесткость в) важность и срочность
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 23 Что является одним из шагов техники контекстного планирования: а) просмотр списка задач при приближении контекста

					б) просмотр списка хронофагов при приближении контекста в) просмотр своих ключевых областей
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 24 При использовании многокритериальной оценки каждый вариант оценивается: а) по двум критериям, которым присвоен наибольший вес б) по всем критериям в) по критерию, имеющему самый большой вес
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 25 Как называется подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь: а) аддитивным б) реактивным в) хронометрированным
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 26 Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является: а) делимость б) определенность в) измеримость
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 27 При определении приоритетов с помощью матрицы Эйзенхауэра все задачи делятся на: а) 4 категории б) 3 категории в) 2 категории
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 28 Примеры жесткой задачи: «…» а) Провести совещание по вопросу увеличения числа потенциальных клиентов в 15.00 б) Позвонить Сидорчуку, узнать причину срыва контракта в) Хорошо бы до вечера закончить отчет о результатх продаж за неделю.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 29 «…» – это крупные задачи, которые невозможно решить за один раз а) Пирамиды б) Слоны в) Хронофаги.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос 30 «…» – это мелкие задачи, на решение которых не требуется много сил и времени, но которые очень неприятны и их хочется отложить а) Мемуарнички б) Лягушки в) Подцели
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос31 Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является А. Правительственная комиссия по научно-технической политике; Б. Министерство промышленности и технологий РФ; В. Министерство экономики РФ; Г. Государственная Дума.
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос32 Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть: А. продуктовая; Б. функциональная; В. ресурсная; Г. организационно-управленческая; Д. ситуационная.
Инженерная	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 33

инновационная деятельность					Долгосрочный кредит представляется предприятиям и хозяйственным организациям на принципах: А. возвратности, платности Б. возвратности, обеспеченности В. возвратности, срочности, платности и обеспеченности. Г. обеспеченности и срочности
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 34 Вложения в основной капитал относятся к … инвестициям
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.2*	Вопрос 35 Что понимается под термином «кондуктивная электромагнитная помеха в системе энергоснабжения»_____?
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.2*	Вопрос 36 Для каких групп нормативных возмущений в нормальной схеме должна обеспечиваться устойчивость энергосистемы при утяжеленных перетоках в сечении? А) Только для I. Б) Только для II. В) Для I и II. Г) Для I, II и III.
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 37 Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на: А. создание интеллектуального продукта Б. создание и развитие нововведений – процессов В. обобщение потенциала научных знаний
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 38 Термин «Инвестиции» происходит от латинского слова «Invest» - и означает: А. размещать Б. распределять В. вкладывать Г. Определять
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 39 Портфельные риски при инвестициях бывают: А. капитальный риск Б. непредвиденный риск В. ожидаемый риск Г. Предвиденный
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 40 От последствий инфляционного роста более защищены: А. Иностранные инвестиции Б. Финансовые инвестиции В. Смешанные инвестиции Г. Реальные инвестиции
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 41 Дочернее предприятие решило приобрести на рынке ценных бумаг акции своей холдинговой компании. Правомерно ли данное решение? А. правомерно при условии, что приобретается менее 25% акций

					Б. неправомерно В. правомерно Г. правомерно при условии, что приобретается более 25% акций
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 42 При нарушении сроков платежей по ссуде и возникновении просроченной задолженности, банк удерживает штраф в размере не ниже - % от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки: А. 0,1% Б. 0.9% В. 0.5% Г. 2%
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 43 Одна из наиболее характерных причин дефицита времени: а) неумение контролировать свои потребности б) умение контролировать свои потребности в) плановость работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 44 Беспокойство менеджера из-за недостатка времени можно определить по следующему признаку: а) сосредоточение на работе б) частые телефонные звонки и визиты посетителей не дают сосредоточиться на основной работе в) своевременные ответы на письма.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 45 Технология, позволяющая использовать невосполнимое время жизни в соответствии со своими личными и бизнес-целями и ценностями: а) Тайм-менеджмент б) Смарт-менеджмент в) Лайм-менеджмент.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 46 Беспокойство менеджера из-за недостатка времени можно определить по следующему признаку: а) своевременное завершение работы б) сосредоточение на работе в) из-за нехватки времени в течение рабочего дня менеджер вынужден завершать работу дома
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 47 Эффективный инструмент для планирования и контроля сложно структурированных задач с конкретными сроками: а) одномерный график б) трехмерный график в) двухмерный график
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 48 Учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации: а) выписка б) заметка в) хронометраж
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 49 Удачный момент для решения задачи, удачный шанс, нелинейное время: а) кайрос б) майрос в) сайрос
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 50 Какие два понятия позволяют определить проактивность произвольного взятого человека? а) круг влияния и круг забот б) круг потребностей и круг обязанностей в) круг ценностей и круг целей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 51 В современных компаниях основным средством корпоративной коммуникации является

					а) телефонные переговоры б) электронная почта в) «сарафанное радио» совещания
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 52 Делегирование задач – это: а) постановка задач подчиненным с определением необходимых полномочий и ресурсов, ответственности за неисполнение+ б) управление человеком собственной деятельностью, организация выполнения задач и распределения ресурсов в) планирование, учитывающее не только временные рамки, но и определенные условия и обстоятельства, благоприятные для решения конкретной задачи.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 53 Как утверждается ТМ – стандарт? а) приказом первого лица компании+ б) отделом менеджмента качества в) отделом стандартизации IT-подразделением.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 54 Составляйте списки дел. Все, что запланировали, обязательно фиксируйте - как вам удобнее. ... Разделяйте большие задачи на малые. ... Расставляйте приоритеты. ... Не отвлекайтесь. ... Четко формулируйте цели. ... Ставьте цели правильно. ... Ставьте высокую планку. ... Или наоборот - оставляйте запасное время.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 55 Основным же методом, помогающим эффективно использовать рабочее время, является планирование времени. Планирование есть структурирование времени для наиболее хозяйственного его использования при достижении каких-либо целей и задач, стоящих перед руководителем или организацией. Планирование может быть долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным. Главное преимущество, достигаемое путем планирования работы, состоит в том, что планирование приносит выигрыш во времени. Опыт показывает, что увеличение затрат времени на планирование приводит в конечном счете к экономии времени в целом. Чтобы анализировать проблему, нужен достоверный учет времени. Самый эффективный способ учета времени – это ведение записей. При использовании с этой целью компьютера можно использовать такие программы как Visual TimeAnalyzer. С ее помощью можно сэкономить время и получить графическое изображение своей работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 56 Рассмотрим некоторые факторы, приводящие к потерям времени, которые были рассмотрены выше, и на которые не было указано в приведенных выше правилах планирования рабочего времени. Одной из больших проблем, приводящих к значительным потерям во времени руководителя является то, что руководитель зачастую занимается делами, которые с успехом могли бы выполнять его подчиненные. Зачастую это происходит из-за того, что руководитель не уверен, что подчиненные справятся с такими серьезными обязанностями, боится возлагать на них столь большую ответственность. Иначе говоря, существует проблема с делегированием полномочий. Под делегированием в общем смысле понимается передача задач своему подчинённому из сферы деятельности самого руководителя. Передача задача или деятельности может осуществляться на длительный срок или ограничиваться разовыми поручениями. Делегирование помогает руководителю высвободить время для важных задач и немного разгрузиться.Следует помнить, что делегирование стимулирует раскрытие способностей, самостоятельности и компетенции подчинённых, поэтому если в первое время опасения руководителя могу и подтверждаться, то при соответствующей консультативной, руководящей и обучающей помощи постепенно подчиненный, к которому были делегированы полномочия сможет справляться с ними на необходимом уровне.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 57 Самоменеджмент - техника правильного использования времени. Основная цель самоменеджмента состоит в том, чтобы максимально использовать собственные возможности. Сознательно управлять течением своей жизни и преодолевать внешние обстоятельства как на работе, так и в жизни. В целом, самоменеджмент требуется в повседневной жизни, карьере, но наиболее ярких изменений с его помощью можно достичь именно в работе. Главные методы самоменеджмента: Целеполагание. ... Управление временем. ...

					Принятие решений. ... Самоконтроль. ... Саморазвитие. ... Коммуникация.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 58 Концепция и техника менеджмента может быть использована для самоменеджмента деловой карьеры в той его части, где речь идет о самооценке своих деловых качеств и их саморазвитии как предпосылке достижения успеха на каждом месте работы, о сокращении времени освоения работы (очередной ступени карьеры). Вместе с тем деловая карьера - это специфический объект управления (и самоуправления). Поэтому универсальные методы и приемы самоменеджмента не в состоянии обеспечить его эффективность в данном случае, поскольку не опираются на знание сущности и социальных механизмов деловой карьеры. Кроме того, фактор времени не всегда пригоден в качестве интегрального критерия успеха деловой карьеры: как известно, стремительная вертикальная карьера таит в себе опасность срывов и падений.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 59 Механизм креативного менеджмента – это совокупность средств воздействия, используемых в достижении творческого подхода к деятельности, развитии индивидуальных способностей и на этой основе – в повышении эффективности работы. К таким средствам относятся проблемное задание, информационные ценности, поощрение индивидуальных позиций (самостоятельности), доверие, атмосфера креативной группы, ротация функций, позитивный эмоциональный настрой.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос 60 Чтобы проанализировать понятие «рациональная организация рабочего места», выделим его составные элементы: производственная площадь; основное оборудование; устройство для размещения разнообразных материалов, отходов, готовой продукции; устройство для расположения инструментов, приспособлений; приспособления для удобной и безопасной работы.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: Не менее трех лет
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: В
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: Типовой бланк переключений
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: А
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: К особо опасным и технически сложным объектам.
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: В
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос 7

					Правильный ответ: Правительству Российской Федерации
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос8 Правильные ответы: А
Учебная практика - ознакомительная практика	2	2		*УК-6.1*	Вопрос9 Правильный ответ: Руководитель Потребителя
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос10 Правильные ответы: его составные элементы: производственная площадь; основное оборудование; устройство для размещения разнообразных материалов, отходов, готовой продукции; устройство для расположения инструментов, приспособлений; приспособления для удобной и безопасной работы.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос11 Правильный ответ: Управление вниманием является неотъемлемой частью успешного планирования и достижения поставленных целей. И одним из главных методов этой системы является структурирование внимания Суть методики заключается в разделении всего фокуса на несколько понятных групп: 1. Фокус внимания. Область. соответствующая вашему текущему сознанию. Лишь одна задача может соответствовать этому уровню. 2. Ближайшее внимание. Эта область соответствует так называемому предсознанию. На данной ступени внимания может находиться от 5 до 9 объектов одновременно, или же — небольших задач. 3. Область далекого внимания. Эта ступень соответствует подсознанию. Вся информация, что не попала в первые 2 пункта, находится именно здесь.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос12 Правильные ответы: Стратегическое самоопределение, стратегическое позиционирование – элемент персонального стратегического планирования, «отвечающий» за определение ключевых аспектов личной стратегии (базовые ценности и приоритеты, личная миссия), на основе которых строится прогнозирование и планирование.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос13 Правильный ответ: Персональный реинжиниринг — фундаментальное и полное переосмысление жизненных целей объекта, и последующее перестроение повседневного быта под достижение данных целей. Главным условием успешной реализации персонального реинжиниринга является полная «пропись» новой структуры. Начиная от каких-то повседневных привычек и заканчивая глобальной жизненной целью.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос14 Правильные ответы: Тотальное управление качеством (TQM) — это непрерывный процесс обнаружения и уменьшения или устранения ошибок. Он используется для оптимизации управления цепочкой поставок, улучшения обслуживания клиентов и обеспечения обучения сотрудников. Основное внимание уделяется повышению качества продукции организации, включая товары и услуги, путем постоянного улучшения внутренних практик. Общее управление качеством направлено на обеспечение ответственности всех сторон, вовлеченных в производственный процесс, за общее качество конечного продукта или услуги.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос15 Правильный ответ: Моделирование предельных ситуаций – метод выявления личных ценностей и приоритетов, заключающийся в моделировании, мысленном проживании ситуаций совершения поступка, жизненно важного выбора между взаимоисключающими возможностями.

Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос16 Правильный ответ: Лестница тайм-менеджмента-модель управления собой, разбивающая личный тайм-менеджмент на три уровня: эффективность (управление сроками, задачами, ресурсами времени, производительностью труда, и т.п.), стратегия (определение личной стратегии и долгосрочных целей), философия (определение личных ценностей). Модель позволяет связать мировоззренческий и оперативный уровни в деятельности и управлении личным временем.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос17 Правильный ответ: Сущность любого управления и координации — создание предсказуемости с помощью некоторых норм — правил, стандартов, планов, целей и т. д. Когда мы говорим о "встраивании" тайм-менеджмента в систему управления фирмой, мы неминуемо приходим к теме тех или иных корпоративных стандартов, как бы они ни назывались — правилами, должностными инструкциями, регламентами и т. п. Корпоративный тайм-менеджмент — это инструмент построения всей системы работы компании, позволяющий как можно более эффективно использовать время каждого работника. Сейчас стало нормой то, что топ-менеджеры организаций берут на себя огромный объем работы. Даже обычным сотрудникам передается все больше полномочий. Поэтому изыскание резервов времени становится жизненно необходимой задачей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос18 Правильный ответ: Корпоративный тайм-менеджмент — это инструмент построения всей системы работы компании, позволяющий как можно более эффективно использовать время каждого работника. Сейчас стало нормой то, что топ-менеджеры организаций берут на себя огромный объем работы. Даже обычным сотрудникам передается все больше полномочий. Поэтому изыскание резервов времени становится жизненно необходимой задачей.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос19 Правильный ответ: Порядок и хаос имеют свои минусы и плюсы, совокупность которых можно условно назвать *полезностью порядка* и *полезностью хаоса.* Из чего могут состоять эти показатели полезности? Приведем несколько примеров. 1. Затраты времени на поиск нужного объекта. Обычно выше у хаоса, но если привычный хаос заменяют непривычным порядком, то, скорее, наоборот. 2. Повреждение объектов из-за неподходящих условий хранения (скорее выше у хаоса); затраты места на хранение (скорее выше у хаоса); затраты технических средств на хранение (скорее выше у порядка). 3. Эстетические параметры (сугубо индивидуальны – кому-то хаос нравится больше). 4. Затраты времени и средств на поддержание порядка (у порядка выше). Особенно важны для личной работы такие средства, как память и внимание, необходимые для удержания порядка в голове.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос20 Правильные ответы: . «Проектная» система целей предполагает разделение модели деятельности на абстрактный (ключевые области, надцели, «дерзкие цели») и конкретный (задачи, проекты) уровни, не находящиеся в жесткой взаимосвязи (проекты вносят вклад в достижение надцелей, движение в задаваемом ими направлении, но не являются элементами декомпозиции надцелей). Функциональная» система целей (по аналогии с функциональной системой управления фирмой)- принятый в классическом тайм-менеджменте способ структурирования деятельности, при котором она разбивается на ключевые области; в них ставятся цели; цели разбиваются на задачи и мероприятия.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос21 Правильные ответы: ***в***

Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос22 Правильные ответы: ***в***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос23 Правильные ответы: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос24 Правильные ответы: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос25 Правильные ответы: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос26 Правильные ответы: ***в***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос27 Правильный ответ: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос28 Правильный ответ: ***а***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос29 Правильный ответ: ***б***
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.1*	Вопрос30 Правильный ответ: ***б***
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 31 Правильный ответ: а
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 31 Правильный ответ: А, Б, В, Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 33 Правильные ответы: В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос 34 Правильный ответ: Капитальным
Учебная практика	2	2		*УК-6.2*	Вопрос35

(ознакомительная практика)					Правильный ответ: Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети.
Учебная практика (ознакомительная практика)	2	2		*УК-6.2*	Вопрос36 Правильный ответ: В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос37 Правильный ответ: Б
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос38 Правильные ответы: Размещать
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос39 Правильный ответ: Б, Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос40 Правильный ответ: Г
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос41 Правильный ответ: В
Инженерная инновационная деятельность	7	9		*УК-6.2*	Вопрос42 Правильный ответ: А
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос43 Правильные ответы в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос44 Правильный ответ: б,в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос45 Правильные ответы а
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос46 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос47 Правильный ответ б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос48 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос49 Правильный ответ: в
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос50 Правильный ответ: а

Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос51 Правильный ответ а
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос52 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос54 Правильные ответы Главная цель тайм-менеджмента — делать как можно больше, снизив временные затраты и понизив уровень стресса человека. То есть, тайм-менеджмент — это не только модное слово из круга управленцев, которым они описывают условия достижения своего успеха.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос55 Правильные ответы Прием первый: планирование - один из важнейших элементов управления временем. Суть состоит в том, что время, потраченное на планирование, сокращает время, необходимое на работу в целом. В процессе планирования принимаются решения о том, что, когда и как следует вам сделать. Любое планирование современные специалисты рекомендуют проводить в два этапа: составить список и определить приоритеты. Прием второй заключается в эффективной работе с информацией. Здесь самое важное не впадать в крайность и впитывать, как губка, всю входящую информацию. Понятно, что чем больше информации собрано для анализа руководителем, тем меньше вероятность пойти по неверному или нерациональному пути. Прием третий: готовность выполнять неприятные дела. Каждому из нас время от времени приходится сталкиваться с вопросами, которые нам неинтересны или же вовсе противны. Многие стараются дела эти отодвинуть как можно дальше, отложить в дальний ящик и всячески отлынивают, что еще больше увеличивает затраты времени на их исполнение.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос56 Правильный ответ Тайм-менеджмент - весьма универсальный навык, не имеющий, по большому счету, культурных границ. И в западных, и в российских тренинговых программах сейчас в основном используются исконно западные технологии: постановка целей по SMART, расстановка приоритетов по методу Эйзенхауэра, принцип Паретто и др. (хотя и российские исследователи успели внести в теорию ТМ свой посильный вклад. Тайм-менеджмент Российской Федерации пока далек от заданных глобализацией параметров на всех уровнях: от отдельной фирмы до общества в целом. Сейчас ведущими менеджерами активно дискутируются возможности развития тайм-менеджмента в России по принципу одной из западных «моделей». Однако без учетов нашего национального менталитета, исторически сложившихся отличий в теории и практике управления, ни оди метод использования времени рационально нельзя приложить к российским условиям.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос57 Правильный ответ Определите, когда у вас ключевые даты по каждому предмету, сколько материала надо освоить и пытайтесь заниматься по 20-40 минут каждый день. Информация будет усваиваться более эффективно и накапливаться в долгой памяти. Так вы поймете больше материала и перед экзаменом вам останется только все повторить.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос58 Правильный ответ Тайм-менеджмент — это совокупность техник, которые помогают правильно распределять силы и время для большей эффективности в работе. Термин дословно переводится как «управление временем». Речь идет о времени как о ресурсе. Ограниченное количество секунд жизни каждый человек вправе использовать на свое усмотрение. Кто-то тратит их на развлечения или лежание на диване, а кто-то «оплачивает» учёбу, карьерный рост или путешествия.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос59

					Правильный ответ В большинстве случаев процесс тайм-менеджмента включает в себя следующие составные элементы: управление эмоциями и работоспособностью, расстановка приоритетов, фиксирование и постановка задач, достижение поставленных целей, подведение итогов. Умение управлять своими эмоциями и работоспособностью — это необходимое условие успешной реализации тайм-менеджмента.
Тайм-менеджмент	2	3		*УК-6.2*	Вопрос60 Правильный ответ В нашей стране велик удельный вес затрат времени на выполнение рутинной работы в бюджете времени руководителей. Это говорит о проблемах с делегированием у российских менеджеров. Многие из них не делегируют рутинную работу либо из-за того, что подчиненные и так загружены работой, либо из-за того, что считают, что сами выполнят эту работу лучшею В результате менеджеру не хватает времени на действительно важные, перспективные задачи. Еще одна особенность в использовании рабочего времени заключается в том, что в российских компаниях более распространены дружеские отношения между коллегами. Многие предпочитают начинать рабочий день с неформального общения с коллегами, а не с важнейших дел; обсуждение условий контракта может плавно перейти в дружескую беседу.

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код 13.03.02
Название Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции УК-7
Название компетенции *Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и деятельности*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора *УК-7.1*
Наименование индикатора *Знает основные средства и методы физического воспитания.*

Шифр индикатора *УК-7.2*
Наименование индикатора *Умеет подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств.*

Шифр индикатора *УК-7.3*
Наименование индикатора *Владеет методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 1 Физическая культура представляет собой: а) определенную часть общей культуры человека; б) учебную активность; в) культуру здорового духа и тела.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 2. Возможности человека, обеспечивающие ему быстрое выполнение двигательных действий, называются: а) скоростная способность; б) двигательный рефлекс; в) физическая возможность.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 3. Эффект физических упражнений определяется, прежде всего: а) их содержанием; б) их формой; в) скоростью их выполнения.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 4. Разновидность аэробики, особенностью которой является использование специальной платформы, называется: а) боди-балет; б) степ-аэробитка; в) пилатес.

Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 5. Основные средства защиты из спортивных и восточных единоборств это: а)пауэрлифтинг; б) бодибилдинг; в) атлетическое единоборство.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 6. Влияние физических упражнений на организм человека: а) положительное, если эти упражнения выполняются регулярно, в правильном темпе, верной последовательности, а занимающийся не имеет противопоказаний, исключающих данные занятия; б) нейтральное, даже если заниматься усердно;. в) положительное, только в случае, если заниматься ими на пределе своих физических возможностей.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 7. Главной причиной нарушения осанки является: а) малая подвижность в течение дня, неправильное поднятие тяжестей, часто принимаемая неправильная поза; б) сутулость, сгорбленность, “страх” своего роста; в) слабые мышцы спины.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 8. Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время: а) спортивных игр с обилием быстрых движений; б) бега с препятствиями; в) десятиборья.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 9. Ритм, как комплексная характеристика техники физических упражнений, отражает: а) количество действий в единицу времени; б) некоторый алгоритм распределения физических усилий, степень и скорость их изменения; в) скорость выполнения упражнений.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 10. Какой предмет используется для занятий “босу”? а) резиновая лента; б) целый мяч из резины; в) половина резинового мяча.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 11. Разрешаются ли произвольные метания снарядов? а) да, разрешаются; б) нет, не разрешаются; в) да, но только при отсутствии людей в зоне метания.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 12. В практике физического воспитания важно иметь в виду, что специального обучения требуют: а) перекрестные координации; б) любые сложные координации; в) координации, связанные с поднятием тяжестей, метанием, плаванием и др. специальными активностями.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 13. В основу физиологической классификации физических упражнений положены: а) некоторые признаки физиологии, характерные для любой деятельности мышц, входящей в определенную группу; б) зависимость полученного результата от силы, частоты и алгоритма выполнения упражнений; в) разделения занимающихся на группы, в зависимости от физиологических кондиций и ограничений.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 14. Экскурсией грудной клетки называется: а) разница размеров окружности грудной клетки между состояниями вдоха и выдоха; б) средний размер окружности грудной клетки между состояниями вдоха и выдоха; в) объем вдыхаемого воздуха.
Элективные дисциплины по физической культуре и	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 15. Во время занятий все острые выступающие предметы должны быть: а) удалены из зоны занятий;

спорту					б) огорожены или заблокированы от прямого касани;. в) обозначены цветными ярлыками.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 16. Дать определение физической культуры.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 17. Адаптация это -?
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 18. Специфическая адаптация это -?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 19. Общая адаптация это -?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 20. Минутный объем крови в покое?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 21. Общая выносливость – это?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 22. От чего зависит гибкость?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 23. Перечислить принципы физической культуры.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 24. Сколько существует зон интенсивности физической нагрузки?
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 25. Перечислить виды физической культуры.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 26. Общая плотность занятия.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 27. Моторная плотность занятия.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 28. Основные понятия спортивной тренировки.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 29. Профессионально – прикладная физическая подготовка дать определение
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос 30. Профессиональная работоспособность.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 31. Физическая культура ориентирована на совершенствование... а) физических и психических качеств людей; б) техники двигательных действий; в) работоспособности человека; г) природных физических свойств человека.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 32. Физическая подготовленность, приобретаемая в процессе физической подготовки к трудовой или иной деятельности, характеризуется… а) высокой устойчивостью к стрессовым ситуациям, воздействию неблагоприятных условий внешней среды и различным заболеваниям; б) уровнем работоспособности и запасом двигательных умений и навыков; в) хорошим развитием систем дыхания, кровообращения, достаточным запасом надежности, эффективности и экономичности; г) высокими результатами в учебной, трудовой и спортивной деятельности.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 33.Величина нагрузки физических упражнений обусловлена... а)сочетанием объема и интенсивности двигательных действий; б)степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей;

					в) утомлением, возникающим в результате их выполнения; г) частотой сердечных сокращений.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 34. Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь ее... а) затылком, ягодицами, пятками; б) лопатками, ягодицами, пятками; в) затылком, спиной, пятками; г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 35. Главной причиной нарушения осанки является... а) привычка к определенным позам; б) слабость мышц; в) отсутствие движений во время школьных уроков; г) ношение сумки, портфеля на одном плече.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 36. Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что... а) обеспечивает ритмичность работы организма; б) позволяет правильно планировать дела в течение дня; в) распределение основных дел осуществляется более или менее стандартно в течение каждого дня; г) позволяет избегать неоправданных физических напряжений.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 37. Под силой как физическим качеством понимается: а) способность поднимать тяжелые предметы; б) свойства человека, обеспечивающие возможность воздействовать на внешние силы за счет мышечных напряжений; в) комплекс физических свойств организма, позволяющий преодолевать внешнее сопротивление, либо противодействовать ему за счет мышечных напряжений.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 38. Под быстротой как физическим качеством понимается: а) комплекс свойств человека, позволяющий передвигаться с большой скоростью; б) комплекс физических свойств человека, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения за кратчайший промежуток времени; в) способность человека быстро набирать скорость.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 39. Выносливость человека не зависит от... а) функциональных возможностей систем энергообеспечения; б) быстроты двигательной реакции; в) настойчивости, выдержки, мужества, умения терпеть; г) силы мышц.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос 40. При воспитании выносливости применяют режимы нагрузки, которые принято подразделять на оздоровительный, поддерживающий, развивающий и тренирующий. Какую частоту сердечных сокращений вызывает поддерживающий режим? а) 110—130 ударов в минуту; б) до 140 ударов в минуту; в) 140— 160 ударов в минуту; г) до 160 ударов в минуту.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 41. Наиболее эффективным упражнением развития выносливости служит: а) бег на короткие дистанции; б) бег на средние дистанции; в) бег на длинные дистанции.
Физическая культура и	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 42. При самостоятельных занятиях легкой атлетикой основным методом контроля физической нагрузкой является:

спорт					а) частота дыхания; б) частота сердечных сокращений; в) самочувствие.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 43. Отсутствие разминки перед занятиями физической культурой, часто приводит к: а) экономии сил; б) улучшению спортивного результата; в) травмам. г) повышена температура тела.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 44. Для воспитания быстроты используются: а) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью; б) двигательные действия, выполняемые с максимальной амплитудой движений; в) двигательные действия, направленные на выполнение нагрузки длительное время;
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 45. Укажите, последовательность упражнений предпочтительную для утренней гигиенической гимнастики: 1. Упражнения, увеличивающие гибкость; 2. Упражнения на дыхание, расслабление и восстановление. 3. Упражнения для ног: выпады, приседания, подскоки. 4. Упражнения, активизирующие деятельность сердечнососудистой системы; 5. Упражнения, укрепляющие основные мышечные группы. 6. Упражнения, способствующие переходу организма в рабочее состояние. 7. Упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса. Ответы: а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; б) 2, 6, 7, 1, 4, 5, 3; в) 3, 5, 7, 1, 6, 2, 4; г) 6, 4, 5, 1, 7, 3, 2.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 46. Отметьте, что определяет техника безопасности: а) комплекс мер направленных на обучения правилам поведения, правилам страховки и самостраховки, оказание доврачебной медицинской помощи; б) правильное выполнение упражнений; в) организацию и проведение учебных и внеурочных занятий в соответствии с гигиеническими требованиями.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 47. Отметьте, что такое адаптация: а) процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды; б) чередование нагрузки и отдыха во время тренировочного процесса; в) процесс восстановления.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 48. Укажите нормальные показатели пульса здорового человека в покое: а) 60 – 80 ударов в минуту; б) 70 – 90 ударов в минуту; в)75 - 85 ударов в минуту; г) 50 - 70 ударов в минуту.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 49. Регулярное занятие физической культурой и спортом, правильное распределение активного и пассивного отдыха, это: а) соблюдение распорядка; б) оптимальный двигательный режим.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 50. Система мероприятий позволяющая использовать естественные силы природы: а) гигиена; б) закаливание; в) питание.
Физическая культура и	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 51. Правильное распределение основных физиологических потребностей в течение суток (сна, бодрствования, приема

спорт					пищи) это: а) режим дня; б) соблюдение правил гигиены; в) ритмическая деятельность.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 52. Привычно правильное положение тела в покое и в движении, это: а) осанка; б) рост; в) движение.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 53. Совокупность процессов, которые обеспечивают поступление кислорода в организм, это: а) питание; б) дыхание; в) зарядка.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 54. Способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий это: а) зарядка; б) сила; в) воля.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 55. Способность длительное время выполнять заданную работу это: а) упрямство; б) стойкость; в) выносливость.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 56. Способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой это: а) гибкость; б) растяжение; в) стройность.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 57. Способность быстро усваивать сложнокоординационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий это: а) ловкость; б) быстрота; в) натиск.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 58. Назовите основные физические качества человека: а) скорость, быстрота, сила, гибкость; б) выносливость, быстрота, сила, гибкость, ловкость; в) выносливость, скорость, сила, гибкость, координация.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 59. Назовите элементы здорового образа жизни: а) двигательный режим, закаливание, личная и общественная гигиена; б) рациональное питание, гигиена труда и отдыха, гармонизация психоэмоциональных отношений в коллективе; в) все перечисленное.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос 60. Укажите, что понимается под закаливанием: а) купание в холодной воде и хождение босиком; б) приспособление организма к воздействию вешней среды; в) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: в
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос8 Правильные ответы: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос9 Правильный ответ: б
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос10 Правильные ответы: в
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос11 Правильный ответ: б
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос12 Правильные ответы: а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос13 Правильный ответ: а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос14 Правильные ответы: а

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос15 Правильный ответ: б
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос16 Правильный ответ: Физическая культура – часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнидеятельности посредством применения широкого круга средств: гигиенических мероприятий, естественных сил природы, различных систем физических упражнений, спорта.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос17 Правильный ответ: Адаптация это – процесс приспособления строения и функций организма к условиям существования.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.1*	Вопрос18 Правильный ответ: Специфическая адаптация это – совокупность изменений в организме, обеспечивающих постоянство его внутренней среды.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос19 Правильный ответ: Общая адаптация это – совокупность изменений, приводящих к мобилизации энергетических и пластических (образование белка) ресурсов организма.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.1*	Вопрос20 Правильные ответы: 4-6 литров;
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос21 Правильные ответы: Общая выносливость – способность выполнять работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения;
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос22 Правильные ответы: От эластичности мышц.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос23 Правильные ответы: Принцип сознательности и активности, наглядности, доступности, систематичности, последовательности, динамичности.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос24 Правильные ответы: *4*
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос25 Правильные ответы: Физическое воспитание, физическое развитие, профессионально – прикладная физическая культура.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос26

					Правильные ответы: Общая плотность - отношение педагогически оправданного времени ко всей продолжительности занятия. Педагогически оправданное время -это время, затраченное на подготовку инвентаря и оборудования, на объяснение и показ упражнений, на выполнение физических упражнений и заданий, на отдых между упражнениями.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос27 Правильный ответ: Моторная плотность - отношение времени, затраченного непосредственно на выполнение физических упражнений, ко всей продолжительности занятия. Моторная плотность может колебаться от 10-15% до 79-90%. Рациональная моторная плотность и дозирование учебно-тренировочной нагрузки зависят от вида спорта, возраста, пола, общей физической и спортивной подготовленности занимающихся, от условий занятий, от характера конкретных учебных или тренировочных заданий.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос28 Правильный ответ: Спортивная тренировка - специализированный процесс физического воспитания, направленный на достижение возможно высокого спортивного результата. Тренированность - биологическая (морфологическая и функциональная) приспособляемость организма человека, происходящая под воз действием тренировочных нагрузок и выражающаяся в увеличении уровня его спортивной подготовки.
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос29 Правильный ответ: Профессионально-прикладная физическая культура (ППФК) -часть культуры труда и физической культуры в целом, специфика которой заключается в направленности на содействие развитию и оптимизации условий для реализации психофизических качеств и психофизиологических процессов в человеческом организме в профессиональной деятельности
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.2*	Вопрос30 Правильный ответ: Способность длительное время и в заданном объеме производить ту или иную работу, определяемая соотношением эффективности труда специалиста и затраченных им усилий.
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос31 Правильный ответ: г
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос32 Правильный ответ: а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос33 Правильный ответ:а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос34 Правильный ответ: г
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос35 Правильный ответ: б

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос36 Правильный ответ:а
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос37 Правильный ответ: в
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос38 Правильные ответы: б
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос39 Правильный ответ: б
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4,5,6	3		*УК-7.2*	Вопрос40 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос41 Правильный ответ: в
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос42 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос43 Правильные ответы в
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос44 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос45 Правильные ответы г
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос46 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос47 Правильный ответ а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос48 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос49 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос50 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос51 Правильный ответ а

Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос52 Правильный ответ: а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос54 Правильные ответы б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос55 Правильные ответы в
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос56 Правильный ответ а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос57 Правильный ответ а
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос58 Правильный ответ: б
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос59 Правильный ответ: в
Физическая культура и спорт	1	1		*УК-7.3*	Вопрос60 Правильный ответ: б

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	УК-8
Название компетенции	*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.*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-8.1*
Наименование индикатора	*Знает опасные и вредные факторы жизнедеятельности, возможные угрозы для человека, общества и природы*
Шифр индикатора	*УК-8.2*
Наименование индикатора	*Прогнозирует уровень безопасных условий жизнедеятельности в бытовых и профессиональных условиях для обеспечения устойчивого развития общества, способен участвовать в их создании.*
Шифр индикатора	*УК-8.3*
Наименование индикатора	*Умеет создавать и сохранять безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.*
Шифр индикатора	*УК-8.4*
Наименование индикатора	*Способен к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.*
Шифр индикатора	*УК-8.5*
Наименование индикатора	*Знает и умеет применять приёмы первой помощи.*
Шифр индикатора	*УК-8.6*
Наименование индикатора	*Знает и умеет применять навыки, необходимые для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 1 **1. Центральное понятие науки о безопасности жизнедеятельности** *а)* опасность; *б)* безопасность; *в)* антропоцентризм; *г)* риск;

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 2 **Опасность-это**: *а)* процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности; *б)* заболевание, травматизм, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность; *в)* совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека; *г)* явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 3 **Риск – это:** а) частота реализации опасности; б)опасность потерять здоровье; в) вероятность нанесения вреда здоровью; г) опасность получения травмы;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 4 **Что такое «приемлемый риск»?** а) степень риска, не приводящая к гибели человека; б) минимальная величина риска, которая достижима по техническим, экономическим и технологическим возможностям; в) риск, оцениваемый вероятностью смертельных случаев в единицу времени; г) риск, не представляющий непосредственной угрозы здоровью и жизни человека;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 5 Индивидуальный риск *а)* это опасность для двух человек; *б)* характеризует реализацию опасности для отдельного работника; *в)* это травмирование двух или трех человек;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 6 **Коллективный риск-** а) это вероятность проявления опасности того или иного вида группы работников; б) это травмирование или гибель одного человек от воздействия опасных и вредных производственных факторов; в) это травмирование или гибель двух или более человек от воздействия электромагнитных производственных факторов
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 7 **Условия труда – это:** *а)* совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда; *б)* совокупность факторов производственной среды, не влияющих на работоспособность человека в процессе труда; *в)* совокупность факторов производственной среды, не оказывающих негативного влияния на здоровье человека в процессе труда; *г)* совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияния на здоровье человека в процессе труда и отдыха;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 8 **Какое эффективное средство защиты от статического электричества вы знаете?** *а)* проветривание помещений; *б)* применять заземляющие устройства; *в)* увлажнение помещений;

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 9 **Перечислите средства индивидуальной защиты работающих от действия электрического тока** *а)* диэлектрические калоши, зануление; *б)* инструменты с изолирующими; *в)* рукоятками, заземлители; *г)* диэлектрические калоши , перчатки, коврики, инструменты с изолирующими рукоятками;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 10 **Эвакуационное освещение предназначено для:** *а)* обеспечения нормального выполнения трудового процесса; *б)* обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях; *в)* фиксации границ опасной зоны; *г)* освещения рабочих мест в нерабочее время;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 11 **В какое время используют аварийное освещение?** *а)* в нерабочее время; *б)* при выходе из строя дежурного освещения; *в)* при эвакуации людей из помещения; *г)* при выходе из строя основных видов освещения;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 12 **К факторам производственной среды усугубляющим вредное воздействие вибрации на организм, относятся:** *а)* чрезмерные мышечные нагрузки, шум высокой интенсивности; *б)* неправильный режим труда и отдыха, психоэмоциональный стресс; *в)* пониженная температура, высокая влажность; *г)* **в**ерны все пункты.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 13 **Метеорологические условия в производственных помещениях складываются из показателей (указать неправильные ответы):** *а)* влажность воздуха *б)* освещение *в)* движение воздуха *г)* температура *д)* температура окружающей поверхности *е)* запыленность
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 14 Нормы относительной влажности воздуха на рабочих местах: *а)* 40 – 80%; *б)* 40 – 60%; *в)* 20 – 60%. *г)* 50 – 70%.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 15 Сквозняки в производственных помещениях ощущаются работающими при движении воздуха: *а)* более 0,5 м/с *б)* менее 0,1 м/с *в)* 0,1 – 0,25 м/с *г)* более 0,7 м/с

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 16 Для измерения показателей относительной влажности воздуха должны применяются приборы: *а)* барометры, барографы *б)* психрометры, гигрометры *в)* термометры, термографы *г)* манометры
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 17 **Укажите правильный режим проведения статических испытаний грузоподъемной машины:** *а)* высота подъема груза h = 100-150 м; превышение грузоподъемности машины Δ = 25%; время выдерживания груза t = 10 мин; *б)* h = 200…300 мм; Δ = 10%; t = 5 мин; *в)* h = 300…400 мм; Δ = 10%; t = 15 мин; *г)* h = 200…300 мм; Δ = 25%; t = 10 мин.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 18 **Шаговое напряжение возникает** *а)* если человек прикоснулся ногой к электроустановке находящейся под напряжением *б)* если человек прикоснулся двумя ногами к электроустановке находящейся под напряжением *в)* если высоковольтный провод лежит на земле, по которой идет человек
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 19 **Какие виды заземлителей вы знаете?** *а)* естественные *б)* естественные, временные *в)* постоянные, временные *г)* естественные, искусственные
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 20 **Помещения с повышенной опасностью поражения электрическим током имеют:** *а)* влажность < 50 %, токопроводящие полы, пыль *б)* температуру > 35 ^{0}, пыль, токопроводящие полы *в)* влажность > 100 %, пыль, токопроводящие полы *г)* влажность > 75 %, пыль, температуру > 35 ^{0},токопроводящие полы
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 21 **Особо опасные помещения по степени опасности поражения электрическим током характеризуются** *а)* влажность > 90 %, пыль, наличие конденсата *б)* влажность > 100 %, пыль, токопроводящие полы, агрессивных паров, газов, влажность > 100 %, пыль, токопроводящие полы, наличие конденсата, агрессивных паров, газов
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 22 **Охранное освещение предназначено для:** *а)* обеспечения нормального выполнения трудового процесса *б)* обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях *в)* освещения вдоль границ территории предприятия *г)* освещения рабочих мест в нерабочее время
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 23 **При ухудшении обстановки и получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций или угрозе войны, действует :** а) режим повышенной готовности ; б) режим повседневной деятельности ; в) чрезвычайный режим

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 24 **Основными способами защиты населения от сильно действующих ядовитых веществ СДЯВ не являются:** а) профилактические прививки от СДЯВ; б) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; в) использование защитных сооружений (убежищ); г) временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях; д) эвакуация населения из зон возможного заражения
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 25 ***Опасными факторами пожара(ОФП) не являются:*** а) открытый огонь и искры; б) повышенная температура окружающей среды и предметов; в) отсутствие огнетушителя в помещения; г) токсичные продукты горения, дым; д) пониженная концентрация кислорода; е) падающие части строительных конструкций, агрегатов, установок.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 26 **По объему корпуса *к* промышленным ручным огнетушителям относятся:** а) до 5 л б) от 5 до 10 л в) свыше 10 л
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 27 **Под чрезвычайной ситуацией понимается** *а)* катастрофа любого масштаба или последствий *б)* техногенная авария или стихийное бедствие *в)* угроза возникновения катастрофы условия, при которых возможно
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 28 **К природным чрезвычайным ситуациям следует отнести:** *а)* землетрясения, *б)* наводнения, цунами, *в)* оползни дорожно-транспортное происшествие
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 29 **Чрезвычайные ситуации природного характера подразделяются на:** *а)* гидрологические, природные пожары, массовые заболевания; *б)* геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания; *в)* геологические, метеорологические
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 30 **Режимами функционирования РСЧС являются:** *а)* повседневной деятельности, повышенной готовности, чрезвычайной ситуации; *б)* повседневной деятельности; *в)* чрезвычайной ситуации *г)* повышенной готовности
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 31 **Чрезвычайные ситуации по масштабу подразделяются, на:** *а)* федеральные, региональные, местные; *б)* территориальные, местные, локальные; в)локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 32 **По вместимости (количеству укрываемых) убежища подразделяются:** *а)* вместительные и маловместительные; *б)* малые, средние и большие; *в)* для населения и профессиональные
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 33 **Аварийно-спасательные работы производятся в целях:** *а)* розыска пострадавших и оказания им первой медицинской помощи; *б)* оказания пострадавшим первой медицинской помощи; *в)* розыска пострадавших, оказания им первой медицинской помощи и их эвакуации из районов ЧС в лечебные учреждения
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 34 **Другие неотложные работы в очаге поражения имеют цель:** *а)* создание условий для проведения спасательных работ, локализации и ликвидации последствий катастроф, аварий; *б)* создание условий для проведения спасательных работ; *в)* создание условий для локализации и ликвидации последствий катастроф, аварий;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 35 **Все строительные материалы и конструкции из них, по степени сгораемости, делятся на**: *а)* сгораемые и несгораемые; *б)* несгораемые, трудносгораемые, сгораемые; *в)* горючие, негорючие
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 36 **При землетрясении необходимо попытаться:** *а)* отключить электричество, эвакуироваться из здания, занять место вдали от строений и линий электропередачи *б)* забить окна, попытаться быстро покинуть здание и поехать (пойти) домой *в)* успокоить домашних животных, быстро занять место на балконе или подальше от капитальных стен *г)* спасти материальные ценности
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 37 **В какой последовательности вы постараетесь действовать, если, находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет:** *а)* отключить электричество, газ, воду, отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть, занять безопасное место в проеме дверей *б)* позвонить в аварийную службу, отключить электричество, газ, воду, занять место у окна *в)* закрыть окна и двери и занять безопасное место в шкафу *г)* предупредить об опасности соседей
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 38 **При заблаговременном оповещении об угрозе бурь, ураганов, смерчей необходимо:** *а)* включить телевизор, радио и выслушать рекомендации; *б)* закрыть все окна и двери; *в)* выйти из дома и укрыться под ближайшим большим деревом. *г)* верно 1 и 2
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 39 **Безопасное естественное укрытие на улице во время урагана:** а) овраг б) большое дерево в) крупный камень

					40. Выходить из зоны химического заражения следует: *а)* по направлению ветра *б)* навстречу потоку ветра *в)* перпендикулярно направлению ветра
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 40 **При герметизации помещений в случае аварии на ХОО с выбросом АХОВ необходимо:** *а)* закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, уплотнить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы *б)* закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна *в)* закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеивать вентиляционные отверстия
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 41 **Если кровотечение сопровождается излиянием крови во внутренние органы, полости и ткани, то оно называется:** *а)* полостным *б)* внутренним *в)* закрытым
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 42 **Если на кожу попала кислота или другое химическое вещество необходимо сразу же предпринять:** а. ополоснуть кожу марганцовкой; б. протереть это место спиртом; в. немедленно смыть их проточной водой с мылом; г. немедленно промокнуть это место тампоном
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 43 **Оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах заключается**: *(укажите несколько вариантов ответа)* а. промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом; б. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом; в. смазать рану вазелином или кремом; г. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 44 **Основные виды ран**: *(выберите несколько вариантов ответов)* а) резаные; б) сквозные в) колотые; г)долгосрочные д) рваные; е)короткие;
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 45 **Размеры широкого бинта:** а) ширина 12 — 14 см, длина 6 м; б) ширина 16—18 см, длина 9 м; в) ширина 14—16 см, длина 7 м.
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос46 **Перевязка которая обеспечивает неподвижность раненых частей тела при перевозке пострадавшего в больницу, называется:**

					а) иммобилизирующие; б) корригирующие; в) давящие
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 47 **При наложении косыночкой повязки на руку для фиксации руки……** *(Сделай правильную последовательность действий)* 1)……а второй конец свешивается вниз, верхушка косынки выходит наружу из-под локтя…… 2)……последнюю сгибают до прямого угла…. 3)…….где связывают с другим концом косынки. Верхушку косынки загибают вокруг локтя и закрепляют ее спереди локтя булавкой. 4)……..а косынку подводят так, что верхний конец укладывается под ключицей со стороны пораженной руки…. 5)……Завернув верхний конец вверх спереди от предплечья больной руки, проводят его на надплечье здоровой стороны и сзади на шею……
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 48 **Давящий вид повязок применяется для…** а) обеспечивания неподвижности раненых частей тела при перевозке пострадавшего в больницу; б) остановки венозного или капиллярного кровотечения; в) защиты раны от проникновения инфекции
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 49 **Дополните фразу:** «При _____ кровотечении изливающаяся кровь ярко-красного цвета, бьет сильной пульсирующей в ритме сердечных сокращений струей. »
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 50 **Укажите последовательность оказания первой медицинской помощи при ранении:** а) удалить стерильным пинцетом из раны, не касаясь ее, свободно лежащие инородные тела (обрывки одежды, осколки стекла и т. д.); б) обработать кожу вокруг раны; в) остановить кровотечение; г) наложить на рану ватно-марлевую повязку; д) доставить пострадавшего в лечебное учреждение
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 51 <u>Какое количество уставов содержит сборник "Общевоинские Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации"</u> а) 1 б) 2 в) 3 г) **4**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 52 <u>Укажите верный перечень уставов входящих уставов в сборник "Общевоинские Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации"</u> а) устав внутренней службы; дисциплинарный устав, строевой устав б) дисциплинарный устав, устав гарнизонной и караульной службы, строевой устав в) **устав внутренней службы; дисциплинарный устав, устав гарнизонной и караульной службы, строевой устав** г) устав внутренней службы; дисциплинарный устав, устав гарнизонной и караульной службы
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 53 <u>Распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-нибудь порядок называется **приказ**</u>
Основы	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 54

военной подготовки					Форма доведения командиром (начальником) задач до подчиненных по частным вопросам называется **приказание**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 55 Строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами Российской Федерации, общевоинскими уставами Вооруженных Сил Российской Федерации (далее - общевоинские уставы) и приказами командиров (начальников) называется **воинская дисциплина**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 56 Что определяет устав внутренней службы а) **права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними** б) сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий в) предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы г) строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 57 Что определяет дисциплинарный устав: а) права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними б) **сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий** в) предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы г) строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 58 Что определяет устав гарнизонной и караульной служб: а) права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними б) сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий в) **предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы** г) строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 59 Что определяет строевой устав: а) права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними б) сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий в) предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы г) **строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 60 Военослужащий РФ обязан: а) быть верным Военной присяге, беззаветно служить своему народу, мужественно, умело, не щадя своей крови и самой жизни, защищать Российскую Федерацию, выполнять воинский долг, стойко переносить трудности военной службы; б) строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации, выполнять требования воинских уставов; в) постоянно овладевать военными профессиональными знаниями, совершенствовать свою выучку и воинское мастерство; г) **все варианты верны**

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 1 Правильный ответ:а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 8 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос9 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.1*	Вопрос 10 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 11 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 12 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 13 Правильный ответ: б

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 14 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 15 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 16 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 17 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 18 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 19 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.2*	Вопрос 20 Правильный ответ: г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 21 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 22 Правильный ответ:. в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 23 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 24 Правильный ответ:. а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос2 5 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 26 Правильный ответ:. б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 27 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 28 Правильный ответ: а, б. в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 29 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.3*	Вопрос 30 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 31

					Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 32 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 33 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 34 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 35 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 36 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 37 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 38 Правильный ответ:г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 39 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.4*	Вопрос 40 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 41 Правильный ответ: а
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 42 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 43 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 44 Правильный ответ: б,г
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 45 Правильный ответ: а,в,д
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 46 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 47 Правильный ответ: в
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос48 Правильный ответ: 2,4,1,5,3

Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 49 Правильный ответ: б
Безопасность жизнедеятельности	4	2		*УК-8.5*	Вопрос 50 Правильный ответ артериальное
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 51 Правильный ответ: 4
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 52 Правильный ответ: в
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 53 Правильный ответ: **приказ**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 54 Правильный ответ: **приказание**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 55 Правильный ответ: **воинская дисциплина**
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос 56 Правильный ответ: а
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос57 Правильный ответ б
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос58 Правильный ответ в
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос59 Правильный ответ г
Основы военной подготовки	6	6		*УК-8.6*	Вопрос60 Правильный ответ г

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код 13.03.02
Название Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции УК-9
Название компетенции *Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора *УК-9.1*
Наименование индикатора *Понимает базовые принципы экономической культуры и финансовой грамотности, в том числе, в эпоху цифровизации экономики, а также цели и формы участия государства в данном процессе.*

Шифр индикатора *УК-9.2*
Наименование индикатора *Принимает обоснованные экономические решения в различных бытовых и профессиональных ситуациях*

Шифр индикатора *УК-9.3*
Наименование индикатора *Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 1 **1.** ***Кривая производственных возможностей показывает:*** а) безграничность ресурсов в обществе; б) ограниченность ресурсов в обществе; в) затраты на производство товаров; г) все возможные варианты выбора при выпуске двух товаров; д) возможные потери ресурсов в процессе их перераспределения.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**2.** ***Какой наклон имеет обычная кривая спроса?*** а) положительный; б) отрицательный; в) нулевой; г) бесконечный; д) нелинейный.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**3.** ***В случае действия любого неценового фактора предложения, увеличивающего его, кривая предложения:*** а) сдвигается вправо; б) сдвигается влево; в) остаётся на месте; г) принимает вертикальный вид;

					д) принимает горизонтальный вид.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**4.** ***Общий доход фирмы вырастет, если произойдёт:*** а) снижение предложения при неэластичном спросе; б) рост цены при неэластичном спросе; в) снижение цены при неэластичном предложении; г) снижение цены при неэластичном спросе; д) рост цены при эластичном спросе.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**5.** ***Предельная полезность – это:*** а) полезность первой единицы потребляемого блага; б) полезность последней единицы потребляемого блага; в) полезность совокупности товаров, потребленных в данный момент; г) дополнительная полезность от потребления каждой последующей единицы товара; д) предельная возможность потребления человеком какого либо блага.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**6.** ***Равновесие потребителя на графике – это:*** а) крайние точки пересечения бюджетной линии и кривой безразличия; б) средние точки пересечения бюджетной линии и кривой безразличия; в) равное потребление двух товаров; г) точка с самым маленьким угловым коэффициентом; д) точка касания соответствующих бюджетной линии и кривой безразличия.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**7.** ***Неявные издержки – это:*** а) издержки величина которых не поддаётся измерению; б) денежные расходы фирмы на приобретение ресурсов на стороне; в) расходы фирмы на подкуп чиновников, рэкет и т.п.; г) издержки, связанные с использованием собственных ресурсов, не оплачиваемые фирмой; д) потери ресурсов из-за нерационального хозяйствования.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**8.** ***Общий продукт (TP) достигает максимального значения, когда:*** а) MP=AP; **б**) MP=0; в) AP=0; г) MP и AP продолжают расти; д) AP<0.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**9.** ***Средние переменные издержки графически представляют из себя расстояние по вертикали между кривыми:*** а) средних общих и предельных издержек; б) средних общих и средних постоянных издержек; в) средних постоянных и предельных издержек; г) общих и постоянных издержек; д) общих и предельных издержек.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**10.** ***На рынке чистой конкуренции кривая спроса:*** а) абсолютно не эластична; б) неэластична; в) абсолютно эластична; г) эластична; д) единично эластична.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	***11. На рынке чистой конкуренции ситуация максимизации прибыли предполагает:*** а) MR=MC, P>ATC;

					б) MR<MC, P<ATC; в) MR=MC, P=ATC; г) MR=P, ATC<MC; д) MR=MC=P=ATC.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**12.** ***На рынке чистой монополии кривые спроса и предельного дохода:*** а) совпадают; б) расходятся; в) сходятся; г) идут параллельно; д) пересекаются.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**13.** ***По причинам возникновения монополии делятся на:*** а) абсолютная, относительная, промежуточная; б) естественная, неестественная, искусственная; в) государственная, частная, общественная; г) закрытая, открытая, регулируемая; д) естественная, закрытая, открытая;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	***14. На монополистическом рынке:*** а) товары однородные; б) товар имеет множество разновидностей; в) товар может быть любым; г) товар не имеет заменителей; д) редкие товары.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**15.** ***На олигополистическом рынке в модели ломаной кривой спроса:*** а) верхняя часть неэластична, нижняя эластична; б) верхняя часть эластична, нижняя неэластична в) верхняя часть абсолютно эластична, нижняя абсолютно не эластична; г) обе части кривой эластичны, но с разными коэффициентами; д) обе части кривой не эластичны, но с разными коэффициентами;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**16.** ***Может ли предельный доход ресурса (MRP) на совершенном рынке быть отрицательный величиной*****?** а) может в разных случаях; б) не может ни в каком случае; в) может в случае отрицательного предельного продукта; г) может в случае отрицательного общего продукта; д) может в случае снижения цены.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**17.*****Реальная зарплата - это:*** а) номинальная зарплата с учётом инфляции; б) часть начисленной зарплаты, реально выплаченной работнику; в) реальный доход на одного члена домохозяйства; г) номинальная зарплата за вычетом налогов; д) количество благ, которое можно купить на номинальную зарплату.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	**18.** ***Монопсония на рынке труда - это:*** а) монополия одного продавца; б) монополия одного покупателя; в) регулируемый государством рынок рабочей силы; г) регулируемый профсоюзами рынок рабочей силы; д) наличие на рынке труда нескольких крупных работодателей.

Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**19.** ***Прогиб кривой Лоренца наглядно показывает:*** а) масштабы абсолютной бедности; б) масштабы относительной бедности; в) степень неравенства распределения доходов в обществе; г) соотношение между абсолютной и относительной бедностью; д) отношение доходов бедного населения к среднему доходу в стране.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	**20.** ***Кривая предложения земли:*** а) абсолютно эластична; б) абсолютно неэластична; в) эластична; г) единично эластична; д) неэластична.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***21. Позитивная экономическая теория – это:*** а) количественная оценка экономических явлений; б) качественная оценка экономических явлений; в) субъективное оценочное суждения по явлению; г) объективная оценка явления с количественной и качественной точки зрения; д) предложения по воздействию на экономическое явление, процесс.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***22. Несовершенная конкуренция - это:*** а) конкуренция на ранних стадиях развития рыночной экономики; б) стихийная конкуренция; в) конкуренция в переходных экономиках; г) конкуренция в условиях различных форм контроля над рынком; д) конкуренция внутри одной отрасли.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	***23. Экономическая прибыль - это:*** а) Выручка - Явные издержки; б) Выручка - Неявные издержки; в) Выручка - /Явные издержки + Неявные издержки/; г) Оплата предпринимательских способностей менеджера; д) Бухгалтерская прибыль - Бухгалтерские издержки.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***24. Причиной действия отрицательного эффекта масштаба является:*** а) падающая отдача ресурсов; б) низкий уровень управления производством; в) рост цен на ресурсы; г) закон убывающей отдачи; д) нарастание управленческих трудностей, связанных с координацией очень крупного производства.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***25. Предельный доход – это:*** а) дополнительный доход от вовлечения в производство каждой последующей единицы ресурса; б) дополнительный доход от самой последней единицы ресурса; в) выручка минус издержки в расчёте на единицу продукции; г) дополнительный доход от продажи каждой последующей единицы продукции; д) доход, который обеспечивает минимум средств существования.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***26. Фирма на монополистическом рынке минимизирует убытки, если:*** а) MR=MC, P<ATC; б) MR=MC, P>ATC; в) MR>MC, P<ATC;

					г) MR=MC, P=ATC; д) MR<MC, P<ATC.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	***27. MRP считается по формуле:*** а) $\frac{TR}{Q_R}$; б) $\frac{\Delta TR}{\Delta Q_R}$; в) $\frac{\Delta TC}{\Delta Q_R}$; г) $\frac{TC}{Q_R}$; д) $\frac{MR}{Q_R}$.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***28. Как записывается правило минимизации издержек?*** а) $\frac{MP_L}{P_L} > \frac{MP_K}{P_K}$; б) $\frac{MP_K}{P_K} = \frac{MP_L}{P_L}$; в) $\frac{MP_L}{P_L} < \frac{MP_K}{P_K}$; г) $\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K}$; д) $\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRC_L}{P_L}$
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	***29. Как считаются предельные издержки на ресурс:*** а) $\frac{\Delta TR}{\Delta Q_R}$; б) $\frac{\Delta TC_L}{\Delta Q_R}$; в) $\frac{TC}{Q_R}$; г) $\frac{TC}{\Delta Q_R}$; д) $\frac{\Delta TC}{Q_R}$.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***30. Земельная рента - это:*** а) арендная плата; б) совокупность всех выплат за землю; в) плата за использование земли как естественного строго ограниченного ресурса; г) плата за использование земли, учитывающая сделанные вложения в землю; д) разновидность цены земли.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***31. ВВП представляет из себя рыночную стоимость:*** а) произведенных товаров; б) промежуточных товаров; в) конечных товаров;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***32. Добавленная стоимость не включает:*** а) прибыль; б) амортизацию; г) стоимость сырья и материалов;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***33. ВВП методом конечного использования считается так:*** а) C- I + G + X_n; б) C + I + G + X_n; в) C + I + G +E_x
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***34. Чистый внутренний продукт равен:*** а) ВВП – потребление основного капитала; б) ВВП – валовая добавленная стоимость; в) ВВП – сальдо первичных доходов;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***35. Реальный ВВП равен:*** а) номинальный ВВП / Индекс потребительских цен; б) номинальный ВВП / Дефлятор; в) номинальный ВВП / Индекс цен производителей;
Экономика	4	4		*УК-9.2*	***36. Компонентом совокупного спроса не являются:***

электроэнергетики					а) инвестиционные расходы; б) потребительские расходы; г) налоги;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***37. Наклон кривой совокупного спроса не может быть объяснен эффектом:*** а) процентной ставки; б) замещения; в) реального богатства;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***38. Кривая краткосрочного совокупного предложения может иметь:*** а) горизонтальный и вертикальный вид; б) горизонтальный вид и положительный наклон; в) горизонтальный вид и отрицательный наклон;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	***39. «Крайний кейнсианский случай» (депрессивная экономика) предполагает, что рост AD ведет к:*** а) росту равновесного уровня цен; б) неизменности равновесного уровня цен; в) снижению равновесного уровня цен;
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	***40. Сокращение совокупного спроса в модели AD-AS ведет к:*** а) негибкости цен; б) росту цен; в) снижению цен;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***41. Предельная склонность к потреблению – это:*** а) C / Y; б) S / Y; в) Δ C/ Δ Y;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***42. Кривая автономных инвестиций имеет:*** а) вертикальный вид; б) горизонтальный вид; в) положительный наклон;
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***43. Биссектриса в модели «кейнсианского креста» показывает равенство:*** а) потребительских и инвестиционных расходов; б) экспорта и импорта; в) доходов и расходов;
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***44. Мультипликатор автономных расходов считается по формуле:*** а) 1 / 1 + MPC; б) 1 / 1 – MPC; в) 1 / MPC – MPS.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***45. Если MPC = 0,75, а инвестиции вырастут на 80 единиц, то равновесный ВВП увеличится на:*** а) 320; б) 200; в) 400;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***46. В случае сбалансированного бюджета равновесный ВВП:*** а) растет быстрее, чем растут налоги; б) растет на величину налогов; в) растет медленнее, чем растут налоги;

Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***47. Если налоговая ставка уменьшается при увеличении дохода, такой налог называют:*** а) прогрессивным; б) регрессивным; в) пропорциональным;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***48. Предельная ставка налога – это:*** а) сумма налога / налогооблагаемая база; б) максимальная ставка налога / минимальная ставка налога; в) прирост суммы налога / прирост налогооблагаемой базы;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***49. Профицит бюджета – это:*** а) превышение расходов над доходами; б) суммы, отложенные на погашение долгов; в) превышение доходов над расходами;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***50. Государственный долг – это:*** а) сумма внешних обязательств государства; б) сумма накопленных бюджетных дефицитов за вычетом суммы профицитов; в) долг, признанный государством в качестве своих обязательств;
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***51. Дискреционная фискальная политика – это:*** а) сознательное изменение госзакупок и трансфертов; б) изменение госзакупок и трансфертов с разрывом по времени; в) политика автоматических (встроенных) стабилизаторов;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***52. В денежные агрегаты не включаются:*** а) текущие депозиты; б) государственные долгосрочные облигации; в) государственные краткосрочные облигации.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***53. Каждый последующий денежный агрегат:*** а) исключает предыдущий; б) включает предыдущий; в) не связан по смыслу с предыдущим.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***54. Уравнение обмена Фишера имеет вид:*** а) $M_S = MB \times m_{mв}$; б) $M \times V = P \times Y$; в) $M = k \times P \times Y$;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***55. Банковский (кредитный) мультипликатор считается по формуле:*** а) $M_S = C + D$; б) $MB = C + R$; в) $M = \frac{1}{rr}$.
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***56. Классическая дихотомия – это:*** а) разделение переменных на абсолютные и относительные; б) разделение переменных на номинальные и реальные; в) чистая прибыль, получаемая государством от эмиссии денег;

Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***57. Кривая IS показывает связь между:*** а) совокупным спросом и равновесным ВВП; б) процентной ставкой и равновесным ВВП; в) объемами инвестиций и равновесным ВВП.
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	***58. Уровень инфляции считается по формуле:*** а) $(\frac{P_t}{P_t - 1}) \times 100\%$; б) $\frac{\Delta P}{P_t} \times 100\%$; в) $\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***59. Какая модель не анализирует проблему экономического роста:*** а) модель производственных возможностей; б) модель Фишера; в) модель AD – AS;
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	***60. Золотым правилом накопления называется такой уровень накопления, который обеспечивает устойчивое состояние экономики с:*** а) наивысшим уровнем потребления; б) наивысшим уровнем накопления; в) наивысшим уровнем инвестиций;

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: г
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: а
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: б

Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: г
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: д
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: г
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос8 Правильные ответы: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос9 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос10 Правильные ответы: в
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос11 Правильный ответ: д
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос12 Правильные ответы: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос13 Правильный ответ: д
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос14 Правильные ответы: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос15 Правильный ответ: **б**
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос16 Правильный ответ: **д**

Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос17 Правильный ответ: **д**
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.1*	Вопрос18 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос19 Правильный ответ: в
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.1*	Вопрос20 Правильные ответы: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос21 Правильные ответы: ***г***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос22 Правильные ответы: ***г***
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	Вопрос23 Правильные ответы: ***в***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос24 Правильные ответы: ***д***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос25 Правильные ответы: ***г***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос26 Правильные ответы: ***б***
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	Вопрос27 Правильный ответ: ***б***

Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос28 Правильный ответ: ***б***
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	Вопрос29 Правильный ответ: ***д***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос30 Правильный ответ: ***в***
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос31 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос32 Правильный ответ:а
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос33 Правильный ответ: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос34 Правильный ответ: а
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос35 Правильный ответ: а
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	Вопрос36 Правильный ответ: г
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос37 Правильный ответ: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос38 Правильные ответы: б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.2*	Вопрос39

					Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.2*	Вопрос40 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос41 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос42 Правильный ответ: а
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос43 Правильные ответы в
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос44 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос45 Правильные ответы а
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос46 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос47 Правильный ответ б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос48 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос49 Правильный ответ: в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос50 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос51 Правильный ответ а
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос52 Правильный ответ: б

Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос53 Правильный ответ: б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос54 Правильные ответы б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос55 Правильные ответы в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос56 Правильный ответ б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос57 Правильный ответ б
Экономика электроэнергетики	4	4		*УК-9.3*	Вопрос58 Правильный ответ в
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос59 Правильный ответ б
Цифровая экономика	4	4		*УК-9.3*	Вопрос60 Правильный ответ б

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	УК-10
Название компетенции	*Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*УК-10.1*
Наименование индикатора	*Определяет признаки коррупционного поведения в бытовой и профессиональной деятельности.*

Шифр индикатора	*УК-10.2*
Наименование индикатора	*Способен аргументированно проводить антикоррупционную пропаганду на основе правовых норм, отечественного и мирового опыта по противодействию коррупции*

Шифр индикатора	*УК-10.3*
Наименование индикатора	*Владеет навыками планирования и проведения мероприятий по пресечению коррупционного поведения в бытовой и профессиональной*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 1 1. Наука «Правоведение» относится к системе: 1) естественных наук; 2) отраслевых юридических наук; 3) общественных наук; 4) прикладных юридических наук; 5) межотраслевых юридических наук.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 2. Что не является признаком общества: 1) совокупность индивидов, одаренных волей и сознанием; 2) общий интерес, имеющий постоянный и объективный характер; 3) обособленность территории; 4) регулирование общественных интересов посредством общеобязательных правил поведения; 5) многонациональность.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 3.Важную роль в переходе от первобытного к качественно новому способу производства сыграло: 1) появление рабов и рабовладельцев, 2) отделение скотоводства от земледелия.

					3) отделение от земледелия ремесла. 4) отделение от производства торговли. 5) появление классов.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 4. Соотнесите фамилии ученых, философов, политиков и созданные ими теории происхождения государства: 1) теологическая; 2) патриархальная; 3) договорная; 4) насилия; 5) классовая; а) Е. Дюринг, Л. Гумплович, К. Каутский; б) А. Августин,Ф. Аквинский в) К. Маркс, Ф. Энгельс, В. Ульянов-Ленин;г) Л. Петражицкий; д) Г. Спенсер; е) Аристотель, Фильмер; ж) Т. Гоббс, Д. Локк, Ш.-Л. Монтескье.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 5. Укажите, какая из теорий объясняет происхождение государства как результат добровольного соглашения людей: 1) теологическая; 2) патриархальная; 3) общественного договора; 4) классовая.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 6. Что, с точки зрения Аристотеля, явилось причиной возникновения и развития государства: 1) воля Бога; 2) организация общества для самосохранения и развития; 3) естественный процесс развития человеческой семьи; 4) трансплантация государственных органов и институтов от одного государства другому.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 7. Что, с точки зрения Ф. Аквинского, послужило причиной возникновения и развития государства: 1) общественный договор; 2) появление частной собственности на орудия и средства производства; 3) завоевание одного народа другим, одной части общества другой; 4) воля Бога.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 8. Материалистическая теория объясняет возникновение государства: 1) психологическими переживаниями людей; 2) коренными изменениями в экономической сфере; 3) завоеванием одного народа другим; 4) необходимостью самосохранения и саморазвития общества.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 9. Укажите, представителем какой теории происхождения государства является автор приведенного ниже отрывка: «Государства потому вначале и управлялись царями, что они

					образовывались из элементов, признававших над собой царскую власть: ведь во всякой семье старший облечен полномочиями царя». 1) психологической; 2) теории насилия; 3) естественно-правовой; 4) патриархальной.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 10. Укажите, какой признак является общим и для государства и для социальной организации первобытного общества: 1) территориальная организация населения; 2) оборона; 3) налоги; 4) суверенитет.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 11. Укажите, какой из перечисленных ниже признаков не является признаком государства: 1) суверенитет; 2) территория; 3) родовая организация населения; 4) система налогов.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 12. Социальное назначение и роль государства в обществе состоит в том, чтобы: 1) упорядочивать общественные отношения в интересах всего общества; 2) осуществлять управление делами в интересах всего общества; 3) упорядочивать общественные отношения и осуществлять управление делами общества в интересах какой – либо его части; 4) все вышеперечисленные варианты.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 13. На какие разновидности подразделяются функции государства в зависимости от сферы применения? 1) внутренние и внешние; 2) постоянные и временные; 3) законодательные, исполнительные и судебные; 4) основные и вспомагательные.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 14. По какому основанию функции государства подразделяются на внутренние и внешние? 1) виды ветвей государственной власти; 2) время действия; 3) сфера действия: 4) духовная сфера.

Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 15. Определите, к какой разновидности функций государства относятся: экономическая (а), обороны (б), интеграции в мировую экономику (в), социальная (г), налогообложения (д), обеспечение мира и поддержки мирового порядка (е), экологическая (ж), сотрудничества с другими государствами в решении глобальных проблем (з). 1) внутренние; 2) внешние.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 16.Укажите один из элементов формы государства. 1) избирательная система; 2) правительство; 3) форма правления; 4) общественные объединения.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 17.Монархия отличается от республики: 1) наличием института референдума; 2) наличием поста президента; 3) передачей власти главы государства в порядке престолонаследия; 4) ответственностью правительства перед президентом.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 18. Форма правления представляет собой: 1) структуру высших органов государственной власти, порядок их образования и распределения компетенции между ними 2) внутреннее деление государства 3) совокупность способов и приемов реализации власти государства 4) взаимоотношения государства и права.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 19. Политический режим – это: 1) правовое положение частей государства , характер их взаимоотношений друг с другом и с центральными органами власти. 2) совокупность способов и приемов реализации власти государства, определяющих конкретное выражение его организации. 3) порядок их образования высших органов государственной власти и распределения компетенции между ними.
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 20.Чем может быть ограничена власть монарха? 1) Конституцией и парламентом; 2) гражданским обществом; 3) средствами массовой информации.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	21. Укажите унитарное государство: 1) Россия;

					2) США; 3) Франция.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 22. Какая форма государственного устройства определяется как временный юридический союз суверенных государств, созданный для соблюдения их общих интересов? 1) Федерация; 2) Конфедерация; 3) Империя; 4) Союз.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 23. На какие виды подразделяются политические режимы? 1) демократический и антидемократический; 2) императивный и диспозитивный; 3) абсолютные и ограниченные; 4) монархический и парламентарный.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 24.В зависимости от формы правления выделяют: 1) Парламентарные и президентские республики 2) Монархии и республики 3) Федерации и конфедерации 4) Тоталитарные и демократические государства.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 25. На какие разновидности подразделяются органы государства в зависимости от видов ветвей государственной власти? 1) федеральные и субъектов федерации; 2) законодательные, исполнительные, судебные. 3) коллегиальные и единоначальные.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 26. К какому понятию относится следующее определение: «Основополагающие идеи, руководящие начала, лежащие в основе права и выражающие его сущность»? 1) ценность права; 2) принципы права; 3) функции права. 4) значение права.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 27. Какой из общеправовых принципов права определяется как требование соответствия между трудом и вознаграждением, деянием и возданием, преступлением и наказанием? 1) законность; 2) гуманизм; 3) справедливость.

Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 28. Назовите характерные черты охранительной функции права: 1) установление позитивных правил поведения, предоставление субъективных прав и возложение юридических обязанностей. 2) влияние на волю угрозой санкции, установление запретов, реализация юридической ответственности. 3) формирование глубокого внутреннего уважения к праву, законам, законности и правопорядку.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 29. Подберите надлежащее понятие к следующему определению: «Правило поведения, регулирующее отношения между людьми:. 1) приказ; 2) социальная норма. 3) индивидуальные предписания.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 30. По какому основному признаку социальные нормы отличаются от технических? 1) по времени возникновения; 2) по предмету регулирования; 3) по формам закрепления;
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 31. К какому понятию относится следующее определение: «Государственно – официальные способы внешнего выражения норм права, придания общим правилам общеобязательного юридического значения»: 1) политические декларации; 2) моральные принципы; 3) источники (формы) права; 4) нормы права.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 32. Внутренняя структура права представляет собой 1) совокупность норм, институтов, подотраслей и отраслей права 2) гипотезу, диспозицию и санкцию 3) совокупность законов и подзаконных актов.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 33. Укажите из предложенных вариантов принятое судом решение, служащее ориентиром (эталоном) для решения аналогичных дел в дальнейшем: 1) акт толкования права; 2) юридический прецедент;
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 34. Какая из форм права не имеет текстуального воспроизведения в правовом документе: 1) нормативный правовой акт; 2) правовой обычай; 3) правовой прецедент.

Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 35. Какая из перечисленных ниже стран принадлежит к странам романо – германской правовой семьи: 1) Франция; 3) Англия; 2) США; 4) Россия.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 36. Какой из перечисленных источников права является основным в странах англо – саксонской правовой семьи: 1) закон; 2) правовой обычай; 3) прецедент; 4) доктрина.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 37. Какой из перечисленных источников права является основным в странах романо-германской правовой семьи: 1) закон; 2) правовой обычай; 3) прецедент; 4) доктрина.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 38. Какой из перечисленных источников права является основным в странах мусульманской правовой семьи: 1) закон; 2) правовой обычай; 3) прецедент; 4) доктрина.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 39. Какой из перечисленных ниже нормативно – правовых актов не относится к подзаконным: 1) конституция; 2) указ президента; 3) постановление правительства; 4) приказ министра.
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос 40. Какие из перечисленных правовых актов не являются нормативными: 1) Закон РФ «О милиции» от 18 апреля 1991г.; 2) Указ Президента РФ о награждении; 3) Конституция РФ; 4) Постановление Пленума Верховного Суда РФ; 5) Уголовный кодекс РФ;

					6) Приказ о назначении на должность;
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 41. Какой нормативный акт обладает наивысшей юридической силой. 1) постановление Правительства РФ; 2) федеральный закон; 3) Конституция РФ. 4) Указ Президента.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 42. Укажите, какая из перечисленных ниже отраслей является комплексной: а) конституционное право; б) уголовное право; в) муниципальное право; г) семейное право.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 43. Исключите положение, не входящее в понятие «система права»: 1) отрасль права; 2) институт права; 3) правовая идеология; 4) норма права.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 44. Укажите, какая из перечисленных ниже отраслей не является отраслью материального права: 1) государственное право; 2) административное право; 3) финансовое право; 4) гражданское процессуальное право.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 45. Назовите два критерия деления права на отрасли: 1) предмет правового регулирования; 2) юридическое единство правовых норм; 3) наличие подотраслей права; 4) соотношение с другими отраслями права; 5) метод правового регулирования.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 46. Укажите, какой из перечисленных элементов является частью системы права: 1) закон; 2) институт права; 3) правовой обычай; 4) метод правового регулирования.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 47. Права и свободы граждан закрепляет:

					1) административное право; 2) уголовное право; 3) конституционное право; 4) гражданское право.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 48. В систему частного права входят: 1) нормы уголовного права; 2) нормы земельного права; 3) нормы конституционного права; 4) нормы административного права.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 49. Укажите, что не является юридическим фактом: 1) заключение трудового договора; 2) поступление в институт; 3) приготовление пищи; 4) стихийное бедствие.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 50. Укажите критерий классификации юридических фактов на действия и события: 1) сознание и воля субъекта; 2) характер нормативного акта; 3) предмет и метод правового регулирования; 4) принадлежность к отрасли права.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 51. Закрепленная в законодательстве способность субъекта своими действиями приобретать юридические права и нести юридические обязанности называется: 1) дееспособностью; 2) правосубъектностью; 3) правоспособностью; 4) деликтоспособностью.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 52. На какие две группы подразделяются юридические факты по волевому признаку: 1) события и действия; 2) правомерные и неправомерные; 3) юридические акты и юридические поступки.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 53. Назовите юридический факт, возникший независимо от воли и сознания субъекта права. 1) состояние в браке; 2) поджог, повлекший гибель чужого имущества; 3) наводнение, повлекшее гибель застрахованного имущества.

Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 54. Что такое объект правоотношения: 1) реальное (материальное или духовное) благо, на использование и охрану которого направлено субъективное право и юридическая обязанность; 2) лицо, к которому вследствие совершения правонарушения применяются меры государственного принуждения; 3) жизненное обстоятельство, с которым норма права связывает возникновение, изменение и прекращение правоотношения.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 55. Особой формой реализации права является его: 1) соблюдение; 2) исполнение; 3) использование; 4) применение.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 56. Запрещающие нормы права реализуются в форме: 1) исполнения; 2) соблюдения; 3) использования; 4) применения.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 57. На первой стадии применения права происходит: 1) юридическое квалифицирование 2) установление фактических обстоятельств дела; 3) исполнение решения по делу; 4) вынесение решения по делу.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 58. Укажите, какой из ниже перечисленных признаков отличает акт применения права от иных видов нормативно-правовых актов: 1) законность; 2) письменная форма; 3) факт издания государственным органом; 4) обладание юридической силой только в конкретных случаях.
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 59. Деятельность компетентных государственных органов по реализации правовых норм в конкретных жизненных обстоятельствах путем вынесения индивидуальных правовых предписаний называется: 1) применением права; 2) использованием права; 3) соблюдением права; 4) исполнением права.

Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос 60. Укажите неверное утверждение. Непосредственной формой реализации права является: 1) использование права; 2) соблюдение права; 3) исполнение права; 4) применение права.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: 1-б; 2-е;3-а;4-а;5-в
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос8 Правильные ответы: 2

Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос9 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос10 Правильные ответы: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос11 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос12 Правильные ответы: 4
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос13 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос14 Правильные ответы: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос15 Правильный ответ: **1**
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос16 Правильный ответ: **3**
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос17 Правильный ответ: **3**
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос18 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос19 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.1*	Вопрос20 Правильные ответы: 1

Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос21 Правильные ответы: ***3***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос22 Правильные ответы: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос23 Правильные ответы: ***1***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос24 Правильные ответы: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос25 Правильные ответы: ***1***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос26 Правильные ответы: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос27 Правильный ответ: ***1***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос28 Правильный ответ: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос29 Правильный ответ: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос30 Правильный ответ: ***2***
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос31 Правильный ответ: 3

Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос32 Правильный ответ:2
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос33 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос34 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос35 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос36 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос37 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос38 Правильные ответы: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос39 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.2*	Вопрос40 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос41 Правильный ответ:3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос42 Правильный ответ: в
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос43 Правильные ответы 3

Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос44 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос45 Правильные ответы 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос46 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос47 Правильный ответ 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос48 Правильный ответ: 2
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос49 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос50 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос51 Правильный ответ 1
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос52 Правильный ответ: 1
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос53 Правильный ответ: 3
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос54 Правильные ответы 2
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос55 Правильные ответы 3,4
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос56 Правильный ответ 1
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос57 Правильный ответ 2
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос58 Правильный ответ 2

Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос59 Правильный ответ 1
Правоведение	3	3		*УК-10.3*	Вопрос60 Правильный ответ 1

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	ОПК-1
Название компетенции	*Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*ОПК-1.1*
Наименование индикатора	*Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.*

Шифр индикатора	*ОПК-1.2*
Наименование индикатора	*Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 1 **... – совокупность технологий, подразумевающих оснащение датчиками и подключение к интернету всех приборов, что позволяет реализовать удаленный мониторинг, контроль и управление процессами в реальном времени** 1. Internet of Things 2. Big Data 3. Machine Learning 4. Artificial intelligence Правильный ответ:1
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 2 **... – это совокупность подходов, методов и инструментов, предназначенных для обработки структурированных и неструктурированных данных, находящихся в**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>разных источниках и системах с целью получения воспринимаемых человеком результатов и увеличения эффективности его работы, создания абсолютно новых продуктов и повышения конкурентоспособности
1. Internet of Things
2. Big Data
3. Machine Learning
4. Artificial intelligence

Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос 3
Установите соответствие основных методов анализа больших данных их сути:
<table>
<tr><td>1.</td><td>Классификация</td><td>1.</td><td>группировка новых данных по принципам, которые ранее применялись к похожим данным</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Кластерный анализ</td><td>2.</td><td>нахождение общих признаков и группировка по этим признакам</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Смешение и объединение данных</td><td>3.</td><td>данные из разнородных источников объединяются, чтобы выявить закономерности</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Машинное обучение</td><td>4.</td><td>технология поиска решения задач по аналогии с задачами, которые он решал ранее</td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос 4
Сопоставьте форму адекватности информации с ее содержанием:
<table>
<tr><td>1.</td><td>Семантическая адекватность</td><td>1.</td><td>анализ сведений, которые отражает информация</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Синтаксическая адекватность</td><td>2.</td><td>тип носителя и способ представления информации, скорость передачи и</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>обработки, размеры кодов представления информации</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Прагматическая адекватность</td><td>3.</td><td>практическое использование информации в соответствии с целевой функцией деятельности системы</td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос 5
Актуальность информации означает
1. степень сохранения ценности информации для управления в момент её использования и зависимости от динамики изменения её характеристик и от интервала времени, прошедшего с момента возникновения данной информации
2. свойство отражать реально существующие объекты или события
3. способность реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности
4. степень близости получаемой информации к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п.

Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос 6
Для определения коэффициента содержательности информации необходимо найти:
1. сумму количества семантической информации и ее объема
2. отношение количества семантической информации к ее объему
3. произведение количества семантической информации на ее объем
4. отношение количества синтаксической информации к ее объему

Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос 7

Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)
1. Информационная система промышленного предприятия.
2. Информационная система торгового предприятия.
3. Корпоративная информационная система.
4. Информационная система кредитного учреждения.

Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос8
Одно и то же количество разрядов в разных системах счисления может передать разное число состояний отображаемого объекта, что можно представить в виде соотношения N=m^n, где
<table>
<tr><td>1.</td><td>N</td><td>1.</td><td>Число всевозможных отображаемых состояний</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>n</td><td>2.</td><td>Число символов в сообщении</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>m</td><td>3.</td><td>Разнообразие символов, применяемых в алфавите</td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос9
Система – это
1. совокупность разрозненных элементов, не имеющих взаимосвязей друг с другом;
2. совокупность элементов, имеющих слабые взаимосвязи друг с другом;
3. совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом и образующих определенную целостность.
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос10
Соответствие между эквивалентной передаточной функцией и типом соединения:</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>1.</td><td>$W(p)=W_1(p)\cdot W_2(p)$</td><td>1.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>$W(p)=W_1(p)+W_2(p)$</td><td>2.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>$W(p)=\dfrac{W_1(p)}{1+W_1(p)\cdot W_2(p)}$</td><td>3.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>$W(p)=\dfrac{W_1(p)}{1-W_1(p)\cdot W_2(p)}$</td><td>4.</td><td></td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-3, 2-2, 4-1
</td>
</tr>
<tr>
<td>Цифровая экономика</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос11
На малых предприятиях информационно-коммуникационные технологии связаны …
1) с решением задач бухгалтерского учета, накоплением информации по отдельным видам бизнес-процессов, созданием информационных баз данных по направлениям деятельности фирмы;
2) с созданием систем электронного документооборота и привязкой его к бизнес-процессам предприятия, с созданием автоматизированных хранилищ и архивов информации;
3) с созданием мощного программно-аппаратного комплекса, включающего многомашинные системы, с применением высокоскоростных вычислительных сетей, обеспечивающих эффективное управление предприятием.
Правильный ответ: 2</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Математика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,
3</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос12
Соответствие между уравнениями динамики и их изображением по Лапласу
<table>
<tr><td>1.</td><td>$f(t)=10\frac{d^2x}{dt^2}+5\frac{dx}{dt}$</td><td>1.</td><td>$F(p) = 5p^2X(p) – 15pX(p)$</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>$f(t)=5\frac{d^2x}{dt^2}-15\frac{dx}{dt}$</td><td>2.</td><td>$F(p) = (10p^2+5h)X(p)$</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>$f(t)=5\frac{d^2x}{dt^2}-15\frac{dx}{dt}+1$</td><td>3.</td><td>$F(p) = 5p^2X(p) – 15pX(p) + \frac{1}{p}$</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4.</td><td>$F(p) = 5p^2X(p) – 15pX(p)$</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>5.</td><td>$F(p) = 5p^2X(p) + \frac{1}{p}$</td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-2, 2-4, 3-3</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос13
Открытая информационная система это:
1. Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.
2. Система, включающая в себя различные информационные сети.
3. Система, созданная на основе международных стандартов.
4. Система, ориентированная на оперативную обработку данных.
5. Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов.

Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-1.1</td><td>Вопрос14
Соответствие между видом регулятора и его передаточной функцией
<table>
<tr><td>1.</td><td>П - регулятор</td><td>1.</td><td>$\frac{K_и}{p}$</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>И- регулятор</td><td>2.</td><td>$К_п(1+Т_д p)$</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>ПИ - регулятор</td><td>3.</td><td>$К_п(1 + \frac{1}{T_и p})$</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>4.</td><td>ПД - регулятор</td><td>4.</td><td>$К_п$</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>ПИД - регулятор</td><td>5.</td><td>$К_п(1 + \frac{1}{T_и p} + Т_д p)$</td></tr>
</table>
Правильные ответы: 1-4, 2-1, 3-3, 4-2, 5-5
</td>
</tr>
<tr>
<td>Информатика</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос15
Внемашинные информационные ресурсы предприятия это:
1. Управленческие документы.
2. Базы данных.
3. Базы знаний.
4. Файлы.
5. Хранилища данных.

Правильный ответ: 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос16
Установите соответствие между измерительным прибором и измеряемой величиной
<table>
<tr><td>1.</td><td>Ваттметр.</td><td>1.</td><td>Сила тока – [А].</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Вольтметр.</td><td>2.</td><td>Сопротивление – [Ом].</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Амперметр.</td><td>3.</td><td>Мощность – [Вт].</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Мегаомметр.</td><td>4.</td><td>Напряжение – [В].</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос17
АСУ ТП расшифровывается как
1. автоматизированная система управления типовыми процессами;
2. агрегат совместного управления типовыми процессами;
3. автоматизированная система управления технологическими процессами;
4. автоматизированная система управления технологическими предприятиями;

Правильный ответ: 4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос18
установите соответствие между механическими величинами и их электрическими аналогами
<table>
<tr><td>1.</td><td>Сила [F].</td><td>1.</td><td>ЭДС [E] / Ток [I].</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Перемещение [x].</td><td>2.</td><td>Ток [I] / ЭДС [E].</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Масса [m].</td><td>3.</td><td>Индуктивность [L] / Емкость [C].</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Скорость [v].</td><td>4.</td><td>Заряд [q] / Магнитный поток [Ф].</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.</td>
</tr>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос19
Какой из уровней АСУ ТП отвечает за создание человеко-машинного интерфейса диспетчера-оператора с системой управления
1. Верхний и нижний
2. Средний
3. Нижний
4. Нижний и средний
5. Верхний и средний

Правильный ответ: 5</td>
</tr>
<tr>
<td>Информатика</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос20
С какой целью создаются системы управления базами данных
1. Архивации данных
2. Обеспечения целостности данных.
3. Кодирования данных.
4. Передачи данных.
5. Создания и обработки баз данных.

Правильные ответы: 2, 5.</td>
</tr>
<tr>
<td>Информатика</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.1</td>
<td>Вопрос21
Основные источники больших данных
1. профили пользователей
2. клиентские данные</td>
</tr>
</table>

					3. серверы 4. облака 5. озера данных Правильные ответы: 1, 2
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос22 **Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии** 1. Собственные. 2. Внешние. 3. Технические. 4. Программные. 5. Организационные. Правильные ответы: 1, 2.
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос23 **Укажите элементы, определяющие архитектуру интернета вещей:** 1. датчики 2. сенсоры 3. контроллеры звука 4. контроллеры изображения 5. позиционеры Правильные ответы: 1, 2
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос24 **Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях** 1. Сети автомобильных дорог. 2. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network); 3. Глобальная (Wide Area Network). 4. Локальные LAN (Local Area Net). Правильные ответы: **2, 3, 4**

Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос25 **Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы** 1. планирование; 2. премирование; 3. учет; 4. анализ; 5. распределение; Правильные ответы: 1, 3, 4
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос26 **Укажите функции электронного документооборота** 1. Решение прикладных задач. 2. Хранение электронных документов в архиве. 3. Поиск электронных документов в архиве. 4. Организация решения транзакционных задач. 5. Маршрутизация и передача документов в структурные подразделения. Правильные ответы: 2, 3, 5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос27 **Выберете аббревиатуру обозначающую язык релейных диаграмм:** 1. LD 2. ST 3. FBD 4. IL 5. SF Правильный ответ: 1
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос28 **Что такое канал связи:**

					1. канал, предназначенный для обеспечения связи между двумя абонентами телефонной сети; 2. канал, включающий физическую среду передачи данных, а также оборудование преобразующее передаваемые данные в форму необходимую для передачи по этой физической среде; 3. канал, состоящий из программно-аппаратных средств приемо/передачи данных между узлами сети; 4. канал сетевой связи, использующий модем и телефонную линию; 5. канал сетевой связи, использующий сетевую карту, кабель LAN и опирающийся на протокол Ethernet. Правильный ответ: 3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос29 **Какой уровень модели OSI отвечает за обеспечение передачи специфических данных АСУ ТП:** 1. физический; 2. канальный; 3. сетевой; 4. транспортный; 5. прикладной; Правильный ответ: 5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос30 **SQL это:** 1. язык программирования высокого уровня; 2. язык программирования баз данных (структурированных запросов); 3. язык программирования низкого уровня; 4. язык программирования технологических процессов, соответствующий стандарту IEC 1131-3; Правильный ответ: 4

<table>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос31
Какую плоскость проекций вращают вокруг оси проекций Оу при совмещении для эпюра Монжа?
1. Фронтальную.
2. Горизонтальную.
3. Профильную.
4. Картинную.

Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос32
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1.</td><td> </td><td>1.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>
</td><td>2.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>
</td><td>3.</td><td>
</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос33</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>инженерная графика</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Как расположена горизонтальная проекция фронтальной прямой?
1. Параллельно оси Oz
2. Параллельно оси Oy
3. Параллельно оси Ox
4. Параллельно самой прямой

Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос34
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1.</td><td>Не существует</td><td>1.</td><td>ТСМ50М</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Термопреобразователь медный</td><td>2.</td><td>ТСМ120М</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Термопреобразователь платиновый</td><td>3.</td><td>ТХЛ</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Термопара</td><td>4.</td><td>ТСП100</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос35
Линии контуров вынесенных сечений на чертежах выполняют:
1. Штрихпунктирными (от S/3 до S/2).
2. Разомкнутыми утолщенными (от S до 1,5S).
3. Сплошными тонкими (от S/3 до S/2).
4. Сплошными основными толстыми (S).

Правильный ответ: 4</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос36
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1.</td><td>Элемент ИЛИ</td><td>1.</td><td>
</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>2.</td><td>Элемент И-НЕ</td><td>2.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Элемент И</td><td>3.</td><td>
</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-2, 3-3
</td>
</tr>
<tr>
<td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.2</td>
<td>Вопрос37
Линией сечения на чертеже является линия:

1. 6.
2. 10.
3. 2.
4. 4.
Правильный ответ: 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.2</td>
<td>Вопрос38
На каких эпюрах точка A ближе к наблюдателю чем точкаB?</td>
</tr>
</table>

					 Правильные ответы: 1, 3.
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос39 **Установите соответствие буквенного обозначения шва соединяемых деталей его изображению в сечении:**

					1 «***Н***». 2 «***С***». 3 «***У***». 4 «***Т***». Правильный ответ: 2-1; 3-2; 4-1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос40 **Укажите место расположения на чертеже фронтальной проекции (1):** 1.***5***. 2.***2***. 3.***1***. 4.***3***. Правильный ответ: 1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос41 **Установите соответствие описания соединения его изображению:** 1 соединение призматической шпонкой; 2 клепочное

					соединение; 3 соединение сегментной шпонкой. 4 Правильный ответ: 1-1; 2-3; 3-2
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос42 **На рисунках не показан:** 1. Горизонтальный разрез. 2. Простой фронтальный разрез. 3. Ступенчатый разрез. 4. Ломаный разрез. **Правильный ответ: 4**
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос43 **Какие точки не лежат в фронтальной плоскости проекций? (1,2,4,)** 1. A(0; 10; 15) 2. B(0; 0; 15) 3. K(0; 25; 0) 4. C(20; 10; 0) **Правильные ответы 1, 2, 4**
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос44 **Какой вид не показан на чертеже:**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>

1.Вид сверху.
2.Вид снизу.
3.Вид спереди.
4. Местный вид.
Правильный ответ: 4
</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>
Вопрос45
Как расположен отрезок горизонтально-проецирующей прямой CD
1. Параллельно фронтальной плоскости проекций.
2. Параллельно горизонтальной плоскости проекций.
3. Параллельно профильной плоскости проекций.
4. Перпендикулярно горизонтальной плоскости проекций.
Правильные ответы 1, 3, 4
</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>
Вопрос46
Установите соответствие материала его графическому обозначению в сечениях:
<table>
<tr><td>1</td><td>Бетон</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Неметаллические материалы</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Керамика и силикатные материалы для кладки</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Камень естественный</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

					Правильный ответ: 2-2; 3-3; 4-1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос47 **В обобщенной структуре микроконтроллера знаком вопрос обозначен …** 1. цифро-аналоговый преобразователь 2. мультиплексор 3. процессор 4. устройство отображения информации **Правильный ответ 3**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		*ОПК-1.2*	Вопрос48 **В какой цвет должен быть окрашен трубопровод с природным газом?** 1. Голубой 2. Желтый 3. Красный 4. Голубой с желтой поперечной чертой **Правильный ответ: 2**
Метрология, стандартизация и	4	4		*ОПК-1.2*	Вопрос49 **В какой цвет окрашивают корпус кислородного манометра?**

<table>
<tr>
<td>сертификация</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1. Цвет не имеет значения
2. Красный
3. Черный
4. Голубой
5. Корпус кислородного манометра запрещено окрашивать
Правильный ответ: 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.2</td>
<td>Вопрос50
Установите соответствие понятий (справа) базовым областям (слева):
<table>
<tr><td>1</td><td>Измерение</td><td>1</td><td>Единство физических величин, стандартизация, эталоны</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Единство измерений</td><td>2</td><td>Физическая величина, виды и методы измерений, средства измерений</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Точность измерений</td><td>3</td><td>Моделирование, программное и аппаратное обеспечение, функциональные уровни проектирования</td></tr>
<tr><td>4</td><td>САПР измерительных устройств</td><td>4</td><td>Погрешность результата измерений, погрешность средств измерений, классы точности средств измерений</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-4; 4-3</td>
</tr>
<tr>
<td>Информационно-измерительная техника</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>ОПК-1.2</td>
<td>Вопрос51
На упрощенной структурной схеме цифрового вольтметра вопросительным знаком обозначен …

1. цифро-аналоговый преобразователь
2. транзисторный ключ
3. аналого-цифровой преобразователь</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4. мультиплексор
Правильный ответ 3</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос52
Установите соответствие условного обозначения и системы измерения (принципа действия) аналогового электромеханического прибора
<table>
<tr><td>1</td><td> </td><td>1</td><td>Электродинамическая</td></tr>
<tr><td>2</td><td> </td><td>2</td><td>Электромагнитная</td></tr>
<tr><td>3</td><td> </td><td>3</td><td>Магнитоэлектрическая</td></tr>
<tr><td>4</td><td> </td><td>4</td><td>Электростатическая</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1; 4-2</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос53
Установите соответствие графики
<table>
<tr><td>1</td><td>Конструкторская</td><td>1</td><td> </td></tr>
<tr><td>2</td><td>Деловая</td><td>2</td><td> </td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>3</td><td>Иллюстративная</td><td>3</td><td> </td></tr>
<tr><td>4</td><td>Научная</td><td>4</td><td> </td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4, 2-2, 3-3, 4-1
</td></tr>
<tr><td>Начертательная геометрия и инженерная графика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос54
Если координаты x и y всех точек отрезка одинаковы, то отрезок параллелен каким плоскостям проекций? (2,3)
1. горизонтальной
2. фронтальной
3. профильной
4. аксонометрической
Правильные ответы 2, 3</td></tr>
<tr><td>Математика</td><td>1,2,3</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-1.2</td><td>Вопрос55
Как расположена профильная проекция горизонтально-проецирующей прямой?
1. перпендикулярно оси Ox
2. перпендикулярно оси Oy
3. перпендикулярно оси Oz
4. параллельно оси Oz
Правильные ответы 2, 4</td></tr>
</table>

Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос56 Расстояние между отдельными УГО должно быть не менее ……..мм **Правильный ответ 2**
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос57 Расстояние между соседними параллельными линиями связи должно быть не менее ……..мм **Правильный ответ 3**
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос58 Расстояние (просвет) между двумя соседними линиями графического обозначения должно быть не менее …….мм **Правильный ответ 1**
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос59 К электрическим машинам не относится: Варианты ответов: 1) 2) 3) Правильный ответ 3
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос60 . Двуханодный стабилитрон на схемах изображается: Варианты ответов: 1) 2) 3) 4) Правильный ответ 4

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 1 Правильный ответ:1
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 2

					Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: 1
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: 3
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос8 Правильные ответы: 1-1; 2-2; 3-3
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос9 Правильный ответ: 3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос10 Правильные ответы: 1-3, 2-2, 4-1
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос11

					Правильный ответ: 2
Математика	1,2,3	1,2,3		*ОПК-1.1*	Вопрос12 Правильные ответы: 1-2, 2-4, 3-3
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос13 Правильный ответ: 3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос14 Правильные ответы: 1-4, 2-1, 3-3, 4-2, 5-5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос15 Правильный ответ: 1
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос16 Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос17 Правильный ответ: 4
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос18 Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос19 Правильный ответ: 5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос20

					Правильные ответы: 2, 5.
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос21 Правильные ответы: 1, 2
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос22 Правильные ответы: 1, 2.
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос23 Правильные ответы: 1, 2
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос24 Правильные ответы: 2, 3, 4
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос25 Правильные ответы: 1, 3, 4
Цифровая экономика	4	4		*ОПК-1.1*	Вопрос26 Правильные ответы: 2, 3, 5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос27 Правильный ответ: 1
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос28 Правильный ответ: 3
Информационно-	3	3		*ОПК-1.1*	Вопрос29

измерительная техника					Правильный ответ: 5
Информатика	1	1		*ОПК-1.1*	Вопрос30 Правильный ответ: 4
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос31 Правильный ответ: 2
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос32 Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос33 Правильный ответ: 3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос34 Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос35 Правильный ответ: 4
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос36 Правильный ответ: 1-1, 2-2, 3-3
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос37 Правильный ответ: 3
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос38 Правильные ответы: 1, 3.

Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос39 Правильный ответ: 2-1; 3-2; 4-1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос40 Правильный ответ: 1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос41 Правильный ответ: 1-1; 2-3; 3-2
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос42 Правильный ответ: 4
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос43 Правильные ответы 1, 2, 4
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос44 Правильный ответ: 4
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос45 Правильные ответы 1, 3, 4
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос46 Правильный ответ: 2-2; 3-3; 4-1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос47 Правильный ответ 3
Метрология, стандартизация	4	4		*ОПК-1.2*	Вопрос48

и сертификация					Правильный ответ: 2
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		*ОПК-1.2*	Вопрос49 Правильный ответ: 4
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос50 Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-4; 4-3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос51 Правильный ответ 3
Информационно-измерительная техника	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос52 Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1; 4-2
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос53 Правильный ответ: 1-4, 2-2, 3-3, 4-1
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	1		*ОПК-1.2*	Вопрос54 Правильные ответы 2, 3
Математика	1,2,3	1		*ОПК-1.2*	Вопрос55 Правильные ответы 2, 4
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос56 Правильный ответ 2
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос57 Правильный ответ 3
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос58 Правильный ответ 1
Компьютерная графика электротехнических элементов	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос59 Правильный ответ 3
Компьютерная графика	3	3		*ОПК-1.2*	Вопрос60

электротехнических элементов					Правильный ответ 4

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	ОПК-2
Название компетенции	*Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-2.1
Наименование индикатора	*Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств*

Шифр индикатора	ОПК-2.2
Наименование индикатора	*Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации*

Формирование компетенции:

<table>
<tr><th rowspan="2">Дисциплина</th><th colspan="3">Семестр изучения</th><th rowspan="2">Шифр индикатора</th><th rowspan="2">Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**</th></tr>
<tr><th>ОФО</th><th>ЗФО</th><th>ОЗФО</th></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос1
Укажите, в каком из перечисленных методов контроля ввода исходной информации используется соответствие диапазону правильных значений реквизита
1. Метод проверки границ (метод "вилки").
2. Метод справочника.
3. Метод проверки структуры кода.
4. Метод контрольных сумм.
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос2
Установите соответствие
<table>
<tr><th></th><th>Автоматизируемые работы</th><th></th><th>Технические средства, системы</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Многовариантные расчеты и печать планов</td><td>1</td><td>1. Сканер + ПК</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Ввод в компьютер данных с платежных поручений</td><td>2</td><td>2. Ручной терминал сбора данных + ПК</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>3</td><td>Проведение оперативной инвентаризации товаров</td><td>3</td><td>3. ПК + принтер</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Оперативное получение биржевой информации</td><td>4</td><td>4. ПК + модем + глобальная сеть</td></tr>
</table>
Ответ: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4.
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос3
С какой целью используется процедура сортировки данных
1. Для ввода данных.
2. Для передачи данных.
3. Для получения итогов различных уровней.
4. Для контроля данных.
Правильный ответ: 3.
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос4
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1</td><td>Коммутатор (switch)</td><td>1</td><td>Обеспечение прямого соединения двух любых компьютеров в локальной вычислительной сети</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Модем</td><td>2</td><td>Передача данных между удаленными ПК по телефонным и другим линиям связи</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Факс-модем</td><td>3</td><td>Выбор пути и передача данных, обеспечение связи между сетями, использующими различные топологии и протоколы</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Маршрутизатор (router)</td><td>4</td><td>Передача данных и копий документов между удаленными ПК по телефонным и другим линиям связи</td></tr>
</table>
Ответ: 1-1, 2-2, 3-4, 4-3
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос5
Внемашинные информационные ресурсы предприятия это
1.Управленческие документы.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2. Базы данных.
3. Базы знаний.
4. Файлы.
5. Хранилища данных.
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос6
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1</td><td>Ввод в компьютер текста, рисунков</td><td>1</td><td>POS-терминал со считывателем штрих-кодов + ЛВС</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Учет продажи товаров в магазинах</td><td>2</td><td>Сканер + ПК</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Печать товарных документов</td><td>3</td><td>ПК + принтер</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Приобретение товаров в Интернет-магазинах</td><td>4</td><td>ПК + модем + глобальная сеть</td></tr>
</table>
Ответ: 1-2, 2-1, 3-3, 4-4.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос7
Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации
1. Кодирование – это шифрование.
2. Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.
3. Кодирование – это поиск классификационных признаков.
4. Кодирование – это присвоение классификационных признаков.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос8
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1</td><td>Сервер баз данных</td><td>1</td><td>компьютер, используемый для выполнения прикладных программ (решения задач) пользователей сети</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Коммуникационный сервер</td><td>2</td><td>компьютер, предоставляющий рабочим станциям сети доступ к модему, факс-модему, Интернет</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Файловый сервер (файл-сервер)</td><td>3</td><td>компьютер, выполняющий</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>функции хранения, обработки и управления файлами баз данных</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Сервер приложений</td><td>4</td><td>компьютер, хранящий данные пользователей сети и обеспечивающий доступ пользователей к этим данным</td></tr>
</table>
Ответ: 1-3, 2-2, 3-4, 4-1.
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос9
Выберите правильную характеристику позиционной системы кодирования экономической информации
1. Отражает порядковые номера кодируемой номенклатуры.
2. Отражает иерархическую соподчиненность классификационных признаков.
3. Отражает номера серий кодируемой номенклатуры.
4. Отражает мнемонику кодируемой номенклатуры.
Правильный ответ: 2
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос10
Установите соответствие между правилами формирования матрицы инциденций 2-го рода (матрица N) при выполнении расчета установившегося режима электроэнергетической системы:
<table>
<tr><td>1</td><td>Если ветвь не связана с контуром.</td><td>1</td><td>Ставится значение «-1».</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Если направление ветви и контура не совпадает.</td><td>2</td><td>Ставится значение «0».</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Если направление ветви и контура совпадает.</td><td>3</td><td>Ставится значение «1».</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3.
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>
Вопрос11
Укажите главную особенность баз данных
1. Ориентация на передачу данных.
2. Ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем.
3. Ориентация на интеллектуальную обработку данных.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4. Ориентация на предоставление аналитической информации.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос12
Приведите последовательность действий при создании комплексной модели.
<table>
<tr><td>1 этап</td><td>1</td><td>Нажимаем на кнопку "Открыть"</td></tr>
<tr><td>2 этап</td><td>2</td><td>Открываем шаблон "Пакет"</td></tr>
<tr><td>3 этап</td><td>3</td><td>В окне "Пакет проектов" нажимаем на кнопку "Добавить проект"</td></tr>
<tr><td>4 этап</td><td>4</td><td>Убеждаемся, что проект с моделью добавлен к комплексной модели</td></tr>
<tr><td>5 этап</td><td>5</td><td>В окне выбора проекта выбираем проект, который ходим присоединить к комплексной модели</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2,2-3,3-5,5-1,5-4</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос13
Укажите главную особенность хранилищ данных
1. Ориентация на оперативную обработку данных.
2. Ориентация на аналитическую обработку данных.
3. Ориентация на интерактивную обработку данных.
4. Ориентация на интегрированную обработку данных.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос14
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1</td><td>Информационный бизнес</td><td>1</td><td>производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Информационный рынок</td><td>2</td><td>множество производителей, предлагающих инфокоммуникационные услуги.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Данные об объектах, событиях и процессах</td><td>3</td><td>Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-2, 3-3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос15
Функция принадлежности применяется для
1 решения уравнений;
2 поиска информации;
3 отражения нечеткой информации;
4 расчетов экономических показателей.
Правильный ответ: 3.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос16
Установите соответствие
<table>
<tr><td>1</td><td>Система</td><td>1</td><td>учет специфики обслуживаемых функций управления на конкретном предприятии в информационной системе</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Открытая информационная система</td><td>2</td><td>Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Возможности, обеспечиваемые открытой информационной системой</td><td>3</td><td>Система, созданная на основе международных стандартов.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Профиль стандартов</td><td>4</td><td>множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.1</td><td>Вопрос17
Каким образом изменяются затраты в результате использования инфокоммуникационных технологий
1. Возрастают.
2. Распределяются.
3. Исчезают.
4. Накапливаются.</td></tr>
</table>

					5. Снижаются. **Правильный ответ:** 5.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос18 **В сети Internet приняты следующие системы адресации:** 1. система русских имен 2. система доменных имен 3. IP-адресация 4. UP-адресация **Правильный ответ: 2, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос19 **В чем заключается сущность моделирования?** 1. моделирование – это замещение одного объекта (оригинала) другим (моделью) и фиксация или изучение свойств оригинала путем исследования свойств модели. 2. моделирование – это процесс физического познания реальной системы. 3. моделирование – это процесс описания реальной системы с использованием средств вычислительной техники. 4. моделирование – это познание физических процессов. **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос20 **По способу представления модели подразделяются на …:** 1. Эффективные. 2. Материальные. 3. Адекватные. 4. Идеальные. **Правильный ответ: 2, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос21 **Какими свойствами должна обладать эффективная модель?** 1. востребованность, рациональность, эффективность. 2. фундаментальность, адекватность, прогнозируемость. 3. адекватность, универсальность, экономичность. 4. универсальность, функциональность, простота. **Правильный ответ: 3**

Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос22 **Как называются задачи исследования объекта, в которых известны входные и выходные переменные, а требуется определить структуру и параметры модели?** 1. Обратные задачи. 2. Задачи идентификации. 3. Прямые задачи. 4. Задачи формализации. **Правильный ответ: 1, 2.**
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-2.1	Вопрос23 **Система математических уравнений, описывающая основные взаимосвязи между параметрами моделируемого объекта – это …?** 1. Эмпирическая модель. 2. Математическая модель. 3. Физическая модель. 4. Аналитическая модель. **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос24 **Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах** 1. Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня. 2. Количество технических средств в информационной системе. 3. Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы. 4. Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления. **Правильный ответ: 1, 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос25 **Что понимается под объектом-оригиналом?** 1. Компьютерная технология. 2. Воображаемая система. 3. Естественная и искусственная, реальная или воображаемая система. 4. Реальные процессы. **Правильный ответ: 3**

Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос26 **Укажите возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами** 1. Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию. 2. Мобильность программ, заключающаяся возможности переноса прикладных программ и замене технических средств. 3. Оперативность ввода исходных данных. 4. Интеллектуальная обработка данных. **Правильный ответ: 1, 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос27 **Как называется режим перехода ЭЭС из одного состояния в другое, который характеризуется изменением всех параметров во времени и может быть описан дифференциальными уравнениями?** 1. Аварийный. 2. Переменный. 3. Установившийся. 4. Переходный. **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос27 **Укажите стандартные процессы жизненного цикла информационной системы, используемые в процессе ее создания и функционирования** 1. Основные процессы производства. 2. Основные процессы жизненного цикла. 3. Вспомогательные процессы жизненного цикла. 4. Вспомогательные процессы маркетинга. **Правильный ответ: 2, 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос28 **Сложный творческий процесс, который требует от исследователя опыта, интуиции, глубокого знания предметной области и возможностей современной компьютерной техники для принятия компромиссных решений и получения эффективной модели – это …?**

					1. Построение схемы замещения. 2. Описание объекта ЭЭС. 3. Формирование модели. 4. Разработка проекта. **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос29 **Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора** 1. Функциональные возможности. 2. Количество программных модулей. 3. Форматы данных. 4. Надежность и безопасность. **Правильный ответ: 1, 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос30 **Программа для проведения инженерного анализа и двумерного моделирования методом конечных элементов (МКЭ).** 1. ELCUT. 2. Mathcad. 3. Electronics Workbench. 4. Simulink. **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос31 **Среда SimInTech предназначена для моделирования. По одной из классификаций моделирование может быть натурным, полунатурным и аналоговым. Сопоставьте вид моделирования с определениями.** 1 Аналоговое моделирование — 1 - моделирование, при котором реальному объекту ставится в соответствие его увеличенный или уменьшенный материальный аналог, допускающий исследование с помощью последующего перенесения свойств изучаемых процессов и явлений с модели на объект на основе теории подобия.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>2</td><td>Натурное моделирование</td><td>2</td><td>- моделирование, при котором часть системы моделируется, а остальная часть является реальной (при этом может быть сделана смоделирована с помощью натурного моделирования)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Полунатурное моделирование</td><td>3</td><td>- моделирование, которое основано на аналогии процессов</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3,2-1, 3-2
</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос32
Для чего в среде Mathcad применяется оператор «FRAME»?
1. Для решения дифференциальных уравнений относительно старшей производной
2. Для запуска анимации временной развертки процесса.
3. Для запуска вычисления системы линейных алгебраических уравнений.
4. Для запуска счетчика кадров.
Правильный ответ: 4</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос33
Соотнесите программы по их принадлежности к видам программного обеспечения
<table>
<tr><td>1</td><td>MS PowerPoint</td><td>1</td><td>Системное ПО</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Java</td><td>2</td><td>Прикладное ПО</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Avast</td><td>3</td><td>Технологии (языки) программирования</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2Гис</td><td>4</td><td></td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-3, 3-2</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос34
Для чего в среде Mathcad применяется оператор «odesolve»?
1. Для организации циклов, действующих до тех пор, пока выполняется некоторое условие.
2. Для задания системы линейных уравнений.
3. Для решения системы линейных алгебраических уравнений вида</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4. Для решения дифференциальных уравнений относительно старшей производной.
Правильный ответ: 4</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос35
Соотнесите программы по их принадлежности к видам программного обеспечения
<table>
<tr><td>1</td><td>2Гис</td><td>1</td><td>Системное ПО</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Windows</td><td>2</td><td>Прикладное ПО</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Паскаль</td><td>3</td><td>Технологии (языки) программирования</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Windows Movie Maker</td><td>4</td><td></td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос36
С какой целью применяется конструкция (Given→Find) в среде Mathcad?
1. Для решения систем уравнений.
2. Для построения матриц.
3. Для решения трансцендентных функций.
4. Для поиска и вывода аргументов.
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос37
Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:
1. относительными
2. процентными
3. смешанными
4. Индивидуальными
Правильный ответ: 1, 3.</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос38
Какой из знаков применяется для присваивания значения переменной в среде Mathcad?
А. →
Б. :=
В. =
Г. ≥</td></tr>
</table>

					Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос39 **В среде SimInTech используются шаблоны. Для чего они нужны?** 1 Они позволяют индивидуально подходить к решению различных типов задач таким образом, чтобы это было наиболее оптимально. 2 Так исторически сложилось при формировании SimInTech 3 Позволяют разграничить работу с разными библиотеками блоков 4 Для удобства поиска решения **Правильный ответ: 1,3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос40 **Пункт меню Данные табличного процессора MS Excel позволяет:** 1. проводить защиту данных 2. создавать макросы 3. проводить сортировку данных 4. проводить фильтрацию данных **Правильный ответ: 3, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос41 **Расширение имени файла, как правило, характеризует…** 1. время создания файла 2. место, занимаемое файлом на диске 3. объем файла 4. тип информации, содержащейся в файле **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос42 **Антивирусными программами являются:** 1. Kaspersky Securite 2. Eset NOD 32 3. WinRar 4. DropBox 5. Avast **Правильный ответ: 1,2,5**

Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос43 **Операционная системам выполняет…** 1. организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами 2. подключение устройств ввода/вывода 3. организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера 4. обеспечение организации и хранения файлов **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос44 **В число Стандартных программ на компьютере входят:** 1. Paint, 2. MS Word, 3. MS PowerPoint, 4. Google, 5. Калькулятор **Правильный ответ: 1, 3, 5**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос45 **Текстовые документы имеют расширения…** 1. *.exe 2. *.txt 3. *.bmp 4. *.com **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос46 **Что из перечисленного относится к операционной системе:** 1. Paint, Word 2. MS DOS, 3. Windows 4. Access, 5. Lunix **Правильный ответ: 2, 3, 5**

<table>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос47
Главной составной частью системного программного обеспечения является:
1. графический интерфейс
2. операционная система
3. операционная оболочка
4. система обслуживания
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос48
Что относится к операционной системе:
1. Windows
2. Access,
3. Lunix
4. OpenVRT
Правильный ответ: 1, 3, 4</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос49
Какие программы относятся к прикладному ПО:
1. Paint, MS Word, 1С-Бухгалтерия
2. MS PowerPoint, Google, Skype
3. Блокнот, Windows Media, Wordpad
4. C++
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос50
Установите соответствие
<table><tr><td>1</td><td>Операционная система</td><td>1</td><td>MS Excell</td></tr><tr><td>2</td><td>Среда программирования ПЛК</td><td>2</td><td>Windows</td></tr><tr><td>3</td><td>Графическая оболочка, коммандер</td><td>3</td><td>CodeSYS</td></tr><tr><td>4</td><td>Табличный калькулятор</td><td>4</td><td>FAR</td></tr></table>Правильный ответ: 1-2, 2-3, 3-4, 4-1</td></tr>
<tr><td>Информатика</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>ОПК-2.2</td><td>Вопрос51
Наиболее защищенная файловая система – это:
1. FAT 32
2. NASA</td></tr>
</table>

					3. NTFS 4. FAT 16 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос52 **Стандартной программой в ОС Windows являются:** 1. Калькулятор 2. Блокнот 3. Internet Explorer 4. MS Excel 5. MS Word **Правильный ответ: 1,2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос53 **Программа, которая предназначена для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитана на непосредственное взаимодействие с пользователем:** 1. лицензия 2. прикладное ПО 3. программный продукт 4. системное ПО **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос54 **Программа, не являющаяся антивирусной:** 1. AVP 2. Defrag 3. Norton Antivirus 4. CodeSYS **Правильный ответ: 2, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос55 **Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются:** 1. пароли 2. ярлыки

					3. агенты 4. ключи **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос56 **Ссылки на ячейки в таблицах MS Word включают:** 1. латинские буквы 2. русские буквы 3. арабские цифры 4. римские цифры 5. греческие символы **Правильный ответ: 1, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос57 **Назначение операционной системы:** 1. организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ 2. редактирование, сохранение текстовых документов 3. монтировать видео, фото и звуковую информацию 4. выводить информацию на экран или печатающее устройство **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос58 **Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:** 1. относительными 2. процентными 3. абсолютными 4. индивидуальными **Правильный ответ: 1, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос59 **В состав системного ПО входит Сервисное ПО. К нему относится:** 1. набор программ, выполняющих прикладные задачи пользователя 2. набор утилит, которые позволяют пользователю управлять ресурсами компьютера 3. программы, предназначенные для создания других программ

					Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос60 **Панель управления Windows позволяет осуществить** 1. настройку дату и время 2. настройку соединения с InternetExplorer 3. установку и удаление программ 4. установку экрана и клавиатуры **Правильный ответ: 1, 2, 4.**

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос1 **Правильный ответ: 1.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос2 Ответ: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос3 **Правильный ответ: 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос4 Ответ: 1-1, 2-2, 3-4, 4-3
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос5 **Правильный ответ: 1.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос6 Ответ: 1-2, 2-1, 3-3, 4-4.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос7 **Правильный ответ: 2.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос8 Ответ: 1-3, 2-2, 3-4, 4-1.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос9

					Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос10 Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос11 **Правильный ответ: 2.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос12 Правильный ответ: 1-2,2-3,3-5,5-1,5-4
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос13 **Правильный ответ: 2.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос14 Правильный ответ: 1-1, 2-2, 3-3
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос15 **Правильный ответ: 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос16 Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос17 **Правильный ответ:** 5.
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос18 **Правильный ответ: 2, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос19 **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос20 **Правильный ответ: 2, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос21 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос22

					Правильный ответ: 1, 2.
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-2.1	Вопрос23 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос24 **Правильный ответ: 1, 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос25 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос26 **Правильный ответ: 1, 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос27 **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос27 **Правильный ответ: 2, 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос28 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос29 **Правильный ответ: 1, 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.1	Вопрос30 **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос31 Правильный ответ: 1-3,2-1, 3-2
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос32 **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос33 Правильный ответ: 1-1, 2-3, 3-2

Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос34 **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос35 Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос36 **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос37 **Правильный ответ: 1, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос38 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос39 **Правильный ответ: 1,3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос40 **Правильный ответ: 3, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос41 **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос42 **Правильный ответ: 1,2,5**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос43 **Правильный ответ: 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос44 **Правильный ответ: 1, 3, 5**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос45 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос46 **Правильный ответ: 2, 3, 5**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос47

					Правильный ответ: 2
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос48 **Правильный ответ: 1, 3, 4**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос49 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос50 Правильный ответ: 1-2, 2-3, 3-4, 4-1
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос51 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос52 **Правильный ответ: 1,2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос53 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос54 **Правильный ответ: 2, 4.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос55 **Правильный ответ: 3**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос56 **Правильный ответ: 1, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос57 **Правильный ответ: 1**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос58 **Правильный ответ: 1, 3.**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос59 **Правильный ответ: 2**
Информатика	1	1		ОПК-2.2	Вопрос60

					Правильный ответ: 1, 2, 4.

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

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

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-3.1
Наименование индикатора	*Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной*

Шифр индикатора	ОПК-3.2
Наименование индикатора	*Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений*

Шифр индикатора	ОПК-3.3
Наименование индикатора	*Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики*

Шифр индикатора	ОПК-3.4
Наименование индикатора	*Применяет математический аппарат численных методов.*

Шифр индикатора	ОПК-3.5
Наименование индикатора	*Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма*

Шифр индикатора	ОПК-3.6
Наименование индикатора	*Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**	
	ОФО	ЗФО	ОЗФО			
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 1** (выберите один вариант ответа). Если x_0 и y_0 являются решениями системы линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0, \\ 3x + y = 7, \end{cases}$ то их разность $x_0 - y_0$ равна…	**Варианты ответов:** 1) 2 2) 1 3) –1 4) –2 Правильный ответ 2

<table>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>Вопрос2
Установите соответствие междууровнем моделирования и математическим аппаратом, применяемом на этом уровне:
<table>
<tr><td>1. Метауровень моделирования.</td><td>1. Дифференциальные уравнения в частных производных.</td></tr>
<tr><td>2. Макроуровень моделирования</td><td>2. Методы дискретной математики</td></tr>
<tr><td>3. Микроуровень моделирования.</td><td>3. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ).</td></tr>
<tr><td></td><td>4. Имитационное моделирование.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4/2, 2-3, 3-1</td>
</tr>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>Вопрос 3 (выберите один вариант ответа).
Скалярное произведение векторов
$\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j} - 3\vec{k}$ и $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j} - \vec{k}$ равно…
Варианты ответов:
1) 2
2) $\sqrt{34}$
3) 0
4) $4\sqrt{2}$
Правильный ответ 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>Вопрос4
Установите соответствие междууровнем моделирования и математическим аппаратом, применяемом на этом уровне:
<table>
<tr><td>1. Метауровень моделирования.</td><td>1. Модели массового обслуживания.</td></tr>
<tr><td>2. Макроуровень моделирования.</td><td>2. Алгебраические соотношения и уравнения.</td></tr>
<tr><td></td><td>3. Методы математической логики.</td></tr>
<tr><td></td><td>4. Укрупненная дискретизация.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1/3, 2-2/4</td>
</tr>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>Вопрос 5 (выберите один вариант ответа).
Даны точки $A(2;\ \ -1;\ \ -3)$ и $B(-5;\ \ 0;\ \ -2)$.
Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору $\overrightarrow{AB}$, имеет вид…
Варианты ответов:
1) $7x - y - z - 18 = 0$
2) $2x - y - 3z - 18 = 0$
3) $2x - y - 3z + 18 = 0$
4) $7x - y - z + 18 = 0$
Правильный ответ 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>Вопрос6
Установите соответствие междувидами моделирования и их</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
описанием:
<table>
<tr><td>1. Имитационное моделирование.</td><td>1. Математическое моделирование, которое формулируется в виде алгоритма (программы для компьютеров), что позволяет проводить над ней вычислительные эксперименты.</td></tr>
<tr><td>2. Статистическое моделирование.</td><td>2. Получение необходимых количественных данных о поведении систем или устройств каким-либо подходящим численным методом, таким как методы Эйлера или Рунге-Кутта.</td></tr>
<tr><td>3. Компьютерное моделирование.</td><td>3. Воспроизведение на компьютере процесса функционирования исследуемой системы, соблюдая логическую и временную последовательность протекания процессов.</td></tr>
<tr><td>4. Численное моделирование.</td><td>4. Машинное воспроизведение функционирования вероятностных моделей, либо исследование детерминированных процессов, заданных в виде математических моделей с логическими элементами с помощью статистических испытаний на компьютере</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-1, 4-2
</td>
</tr>
<tr>
<td>Математика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.1</td>
<td>
<table>
<tr><td>Вопрос 7 (выберите один вариант ответа).
Производная функциональной зависимости
$y = x^3 - \frac{4}{x} + \sqrt[3]{x^2} + 2$ равна…</td><td>Варианты ответов:
1) $3x^2 + \frac{4}{x^2} + \frac{2}{3\sqrt[3]{x}}$
2) $3x^2 + \frac{4}{x^2} + \frac{2}{3\sqrt[3]{x}} + 2$</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

					3) $3x^2 - \frac{4}{x^2} + \frac{2}{3\sqrt[3]{x}}$ 4) $3x^2 - 4\ln x + \frac{2}{3\sqrt[3]{x}}$ Правильный ответ 1
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.1	Вопрос 8 1. Сопоставьте элементы и их изображения в комплексной форме: 1) A) $R-jX_C$ 2) B) R 3) C) $-jXc + jX_L$ 4) D) $R - jX_C + jX_L$ Правильный ответ 2A,1B,3C,4D
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 9** (выберите один вариант ответа). Неопределённый интеграл $\int x^2 \ln x \, dx$ равен… **Варианты ответов:** 1) $\frac{x^3}{9}(\ln x - 1) + C$ 2) $\frac{x^3}{9}(3\ln x + 1) + C$ 3) $\frac{x^3}{9}(3\ln x - 1) + C$ 4) $\frac{x^2}{3}(x\ln x - 1) + C$ Правильный ответ 3
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.1	Вопрос10 1) A) Активный ;

					2) B) Активно-емкостной; 3) C) Активно-индуктивный; 4) D) Индуктивный. Правильный ответ 3A,1B,2C,4D
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 11 (выберите один вариант ответа). Частная производная $\frac{\partial z}{\partial x}$ функциональной зависимости $z = \arcsin(x^2 y)$ равна… **Варианты ответов:** 1) $\frac{2xy}{\sqrt{1-x^4y^2}}$ 2) $\frac{2xy}{\sqrt{1+x^4y^2}}$ 3) $\frac{x^2}{\sqrt{1-x^4y^2}}$ 4) $\frac{x^2}{\sqrt{1+x^4y^2}}$ Правильный ответ1
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос12 Амплитудное значение тока $\underline{I} = \sqrt{2}(6-8j)$ равно: Правильный ответ 20

				ОПК-3.2	**Задание 2** (выберите один вариант ответа) Общее решение дифференциального уравнения $xy' + y = 0$ имеет вид…	**Варианты ответов:** 1) $y = \frac{C}{x}, \quad C \in R$ 2) $y = C - x, \quad C \in R$ 3) $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = C, \quad C \in R$ 4) $y = Cx, \quad C \in R$ Правильный ответ 1
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос13 Действующее значение тока $\underline{I} = 6 - 8j$ равно: Правильный ответ 10	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 14 (выберите один вариант ответа) Частное от деления $\frac{2-3i}{1+2i}$ равно…	**Варианты ответов:** 1) $\frac{8}{5} - \frac{7}{5}i$ 2) $-\frac{4}{5} - \frac{7}{5}i$ 3) $\frac{4}{3} + \frac{7}{3}i$ 4) $-\frac{8}{3} + \frac{7}{3}i$ Правильный ответ 2
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос15 Действующее значение напряжения $u(t) = 141\sin(\omega t + 30^0)$ равно Правильный ответ 100	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 16 (выберите один вариант ответа) Частное решение $\bar{y}$ линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка $y'' - 4y' + 3y = xe^x$ следует искать в виде…	**Варианты ответов:** 1) $\bar{y} = Ax^2e^x$ 2) $\bar{y} = (Ax + B)e^x$ 3) $\bar{y} = (Ax^3 + Bx^2)e^x$ 4) $\bar{y} = (Ax^2 + Bx)e^x$ Правильный ответ 4
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос17 Начальная фаза тока $\underline{I} = -8 + 8j$ равна: град. Правильный ответ 135	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 18 (выберите один вариант ответа) Для функции $f(x, y)$ в точке (x_0, y_0) выполнены условия: $f'_x(x_0, y_0) = 0, f'_y(x_0, y_0) = 0, f''_{xx}(x_0, y_0) = 3,$ $f''_{xy}(x_0, y_0) = 2, f''_{yy}(x_0, y_0) = 4.$ Тогда функция $f(x, y)$ в точке (x_0, y_0) имеет…	**Варианты ответов:** 1) максимум 2) минимум 3) не имеет экстремума 4) для ответа требуется дополнительное исследование Правильный ответ 2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 19 (выберите один вариант ответа) Радиус сходимости R степенного ряда $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{x^{2n}}{n4^n}$	**Варианты ответов:** 1) 4 2) $\frac{1}{2}$

					равен… 3) $\sqrt{2}$ 4) $\frac{1}{4}$ 5) 2 Правильный ответ 5
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 20 (выберите один вариант ответа) Событие A может наступать лишь при условии появления одного из двух несовместных событий B_1 и B_2, образующих полную группу. Известна вероятность $P(B_1) = \frac{1}{4}$ и условные вероятности $P(A/B_1) = \frac{1}{4}$, $P(A/B_2) = \frac{1}{2}$. Тогда вероятность $P(A)$ равна… **Варианты ответов:** 1) $\frac{3}{16}$ 2) $\frac{1}{4}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $\frac{5}{16}$ Правильный ответ4
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.3	Вопрос21 Действующее значение тока $\underline{I}_m = \sqrt{2}(6+8j)$ равно: Правильный ответ 10
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 22 (выберите один вариант ответа) Дан закон распределения вероятностей дискретной случайной величины X: X: 1, 2, 3, 4 P: 0,2, 0,3, a, 0,1 Тогда значение a равно… **Варианты ответов:** 1) 0,3 2) 0,4 3) −0,6 4) 0,6 Правильный ответ 2
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.3	Вопрос23 Начальная фаза тока $\underline{I} = 8 - 8j$ равна: град. Правильный ответ -45
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос **24 (**выберите один вариант ответа) График плотности распределения вероятности $f(x)$ приведён на рисунке. Тогда значение a равно… **Варианты ответов:** 1) $\frac{4}{3}$ 2) 1,2 3) 0,9 4) $\frac{3}{4}$ Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос25 Какие основные типы случайной величины встречаются исследователю? **Ответ:** **(1)** дискретная **(2)** непрерывная

					(3) выборочная **(4)** детерминированная Правильный ответ 1,2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 26 (выберите один вариант ответа) Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения вероятности $f(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \le 0 \text{ или } x > 4, \\ x/8, & \text{если } 0 < x \le 4. \end{cases}$ Тогда её математическое ожидание равно… **Варианты ответов:** 1) $\frac{9}{8}$ 2) 2 3) 3 4) $\frac{8}{3}$ Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос27 Выберите правильные утверждения **Ответ:** **(1)** Функция распределения есть не отрицательная функция, значение которой изменяются от 0 до 1: $0 \le F(x) \le 1$ **(2)** вероятность попадания случайной величины в некоторый интервал $[a, b]$ равно разности значений функций распределений на концах этого интервала $P(a \le x \le b) = F(x) - F(a)$ **(3)** вероятность попадания непрерывной случайной величины в неконкретный интервал равна $P(x < a; x > b) = 1 - (F(x) - F(a))$ **(4)** значение функции распределения на $-\infty$ равно нулю Правильный ответ 1,2,4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 28 (выберите один вариант ответа) Если все возможные значения случайной величины X увеличить в 4 раза то её дисперсия… **Варианты ответов:** 1) увеличится в 16 раз 2) увеличится в 4 раза 3) увеличится в 2 раза 4) не изменится Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 29 (выберите один вариант ответа) Дисперсия DX дискретной случайной величины X, заданной таблицей X: 6, 7, 8, 10 **Варианты ответов:** 1) 2,2 2) 8 3) $2\sqrt{2}$

					P | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 равна… 4) $\sqrt{2,2}$ 5) 4 Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос30 Какое из нелинейных уравнений относится к трансцендентным: 1) $x^2+5x-10=0$ 2) $\sin x-2x-0,5=0$ 3) $(x-1)^2-2x+15=0$ 4) $x^4-26\cos(15e^{-x^2})=0$ Правильный ответ 2,4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 31 (выберите один вариант ответа) Приближённое значение функции $f(x)=\sqrt{x^2+5}$ при $x=1,94$, вычисленное с использованием дифференциала первого порядка, равно… **Варианты ответов:** 1) 2,98 2) 3,02 3) 3,04 4) 2,96 Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 32 Дано нелинейное уравнение $5x-8\ln(x-0,3)-8=0$. Принятие каких значений за начальное приближение корня, интервал изоляции которого [0,4; 1,0], будет неверно в методе простой итерации 1) $x_0=1,0$ 2) $x_0=0,4$ 3) $x_0=1,4$ 4) $x_0=0,25$ Правильный ответ 1,3,4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 33 (выберите один вариант ответа) **Варианты ответов:** 1) 0,95

					Приближённое значение функции $f(x) = \sqrt{x^2 + y^2}$ при $x = 0{,}95, y = 0{,}08$, вычисленное с использованием дифференциала первого порядка в опорных значения аргумента $x_0 = 1, y_0 = 0$, равно…	2) 1,05 3) 0,9 4) 1,1 Правильный ответ1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос34 Метод Зейделя решения систем линейных уравнений является . . . 1) точным 2) приближенным 3) итерационным 4) прямым Правильный ответ 2,3	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 35 (выберите один вариант ответа) Точное значение интеграла $\int_0^{11} \sqrt[5]{3x-1}\,dx$ равно …	**Варианты ответов:** 1) $\frac{105}{2}$ 2) $\frac{35}{2}$ 3) $\frac{455}{18}$ 4) $\frac{455}{9}$ Правильный ответ2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос36 Система уравнений $\sin x_1 + \cos x_2 - \sin x_3 = 4,$ $e^{x_1} + e^{-2x_2} - x_3 = 0,$ $-x_1^0 - x_2 + 2x_3^2 = 1.$ является 1) не имеет решения 2) нелинейной	

					3) линейной 4) совместной 5) дифференциальной Правильный ответ 1,2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 37 (выберите один вариант ответа) Минимальное количество членов ряда $\sum_{n=1}^{+\infty}(-1)^{n+1}\frac{1}{(n+1)^2}$, которое обеспечивает вычисление суммы ряда с точностью до 0,01, равно… **Варианты ответов:** 1) 10 2) 9 3) 100 4) 3 5) 8 Правильный ответ 2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 38 (выберите один вариант ответа) Значение интеграла $\int_0^{\frac{1}{2}}\frac{dx}{1+x^4}$, вычисленное с точностью до 0,001 разложением подынтегральной функции в ряд Маклорена, равно… **Варианты ответов:** 1) 0,5 2) 0,500 3) 0,493 4) 0,494 Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 39 (выберите один вариант ответа) Формула $f(b)-f(a)=f'(c)(b-a),\quad c\in(a;b)$ названа в честь математика… **Варианты ответов:** 1) Ферма 2) Ролля 3) Маклорена 4) Лагранжа 5) Коши Правильный ответ 4
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос40 **Закон Бойля – Мариотта утверждает что:** 1) при $p=const,\ \upsilon/T=const$; 2) при $T=const$, $\upsilon\cdot p=const$; 3) при $V=const$, $p/T=const$; 4) $p\cdot V=m\cdot R\cdot T$. **Правильный ответ: 2**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос41 **Соответствие между процессом и показателем политропы** **Процесс** — **Показатель политропы** 1. Изохорный — А. n = к

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>2. Изобарный</td><td>Б. n = 1</td></tr>
<tr><td>3. Изотермный</td><td>В. n = 0</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. n = ± ∞</td></tr>
</table>
Правильные ответы:1-Г2-В3-Б
</td>
</tr>
<tr>
<td>Физика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.5</td>
<td>Вопрос42
Термодинамическая система, не обменивающаяся теплотой с окружающей средой, называется:
1) открытой;
2) закрытой;
3) изолированной;
4) адиабатной.
Правильный ответ: 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Физика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.5</td>
<td>Вопрос43
Соответствие между агрегатом и видом процесса
<table>
<tr><th>Агрегат парокомпрессорной холодильной машины</th><th>Вид процесса</th></tr>
<tr><td>1. Компрессор</td><td>А.Изобарно-изотермическая конденсация хладагента</td></tr>
<tr><td>2. Конденсатор</td><td>Б.Адиабатное сжатие рабочего тела</td></tr>
<tr><td>3. Редукционный вентиль</td><td>В.Изобарно-изотермное испарение хладагента</td></tr>
<tr><td>4. Испаритель</td><td>Г.Адиабатноедросселирование</td></tr>
</table>
Правильные ответы:1-Б2-А3-Г</td>
</tr>
<tr>
<td>Физика</td>
<td>1,2,3</td>
<td>1,2,3</td>
<td></td>
<td>ОПК-3.5</td>
<td>Вопрос44
Уравнение состояние идеального газа записывается в виде:
1) $p \cdot m = V \cdot R \cdot T$;
2) $m \cdot R = p \cdot V \cdot T$;</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$;
4) $T \cdot R = m \cdot p \cdot V$.
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Физика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,3</td><td></td><td>ОПК-3.5</td><td>Вопрос45
Соответствие между видом теплообмена и законом
<table>
<tr><th>Вид теплообмена</th><th>Закон</th></tr>
<tr><td>1. Теплопроводность</td><td>А.Закон Стефана-Больцмана</td></tr>
<tr><td>2. Теплоотдача</td><td>Б. Закон Фурье</td></tr>
<tr><td>3.Излучательная способность абсолютно черного тела</td><td>В. Закон Кирхгофа</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. Закон Ньютона - Рихмана</td></tr>
</table>
Правильные ответы:1-Б2-Г3-А</td></tr>
<tr><td>Физика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,3</td><td></td><td>ОПК-3.5</td><td>Вопрос46
Закон Майера утверждает что:
1) $\mu c_V = 4{,}15 \cdot z$;
2) $\mu c_P = \mu c_V + \mu R$;
3) $c_P + c_V = R$;
4) $k = \frac{\mu C_P}{\mu C_V} = \frac{C_P}{C_V}$.
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Физика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,3</td><td></td><td>ОПК-3.5</td><td>Вопрос47
Соответствие между законом теплового излучения и сущностью
<table>
<tr><th>Закон теплового излучения</th><th>Физическая сущность</th></tr>
<tr><td>1. Закон Планка</td><td>А. С увеличением температуры максимум излучения сдвигается в</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>сторону коротких длин волн</td></tr>
<tr><td>2. Закон Вина</td><td>Б. Зависимость интенсивности излучения от длины волны и температуры</td></tr>
<tr><td>3. Закон И. Стефана-Л. Больцмана</td><td>В. Излучательная способность абсолютно черного тела возрастает пропорционально четвертой степени температуры</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. Зависимость излучаемой телом энергии от направления</td></tr>
</table>
Правильные ответы:1-Б2-А3-В
</td></tr>
<tr><td>Физика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,3</td><td></td><td>ОПК-3.5</td><td>Вопрос48
По обратному циклу Карно работают:
1) тепловые двигатели;
2) паровые турбины;
3) двигатели внутреннего сгорания;
4) холодильные установки.
Правильный ответ: 4</td></tr>
<tr><td>Физика</td><td>1,2,3</td><td>1,2,3</td><td></td><td>ОПК-3.5</td><td>Вопрос49
Соответствие между способом переноса теплоты и явлением
<table>
<tr><th>Способ переноса теплоты</th><th>Название явления</th></tr>
<tr><td>1. Непосредственный контакт между частицами тела с различной температурой</td><td>А. Теплоизлучение</td></tr>
<tr><td>2. Перемешивание, перемещение между собой частиц газа или жидкости</td><td>Б. Конвекция</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

					3. Электромагнитные волны — В. Теплопроводность Г. Теплоотдача **Правильные ответы:1-В 3-А2-Б**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос50 **По циклу Отто работают:** 1)дизельные двигатели; 2)карбюраторные двигатели; 3)паровые турбины; 4)тепловые насосы. **Правильный ответ: 1**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос51 **Изменение внутренней энергии в изохорном процессе определяется по формуле:** 1) $\Delta U = U_2 - U_1$; 2) $\Delta U = m \cdot c_V \cdot (T_2 - T_1)$; 3) $\Delta U = m \cdot c_p \cdot (T_1 - T_2)$; 4) $\Delta U = l$. **Правильные ответы: 1,2**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос52 **Смесь жидкости и водяного пара называется:** 1) сухим насыщенным паром; 2) перегретым паром; 3) влажным ненасыщенным паром; 4) влажным насыщенным паром. **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос53 **Уравнение для расчета работы газа в изобарном процессе имеет вид:** 1) $l = p_1 \cdot \upsilon_1 \cdot \ln \frac{\upsilon_2}{\upsilon_1}$;

					2) $l = R \cdot T \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$; 3) $l = p \cdot (\upsilon_2 - \upsilon_1)$; 4) $l = R \cdot (T_2 - T_1)$. **Правильные ответы: 3,4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос54 **Расчетное значение ударного тока короткого замыкания применяется для:** 1. Выбора оборудования и его проверки на ток термической стойкости 2. Выбора уставок релейной защиты и автоматики 3. Расчета мощности короткого замыкания 4. Выбора оборудования и его проверки на ток электродинамической стойкости **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос55 *Полезно используемое тепло в котле Q_1=27 МДж/кг. Тепло, внесенное в топку котла* $Q_н^р$ *=30 МДж/кг. Определить КПД котла.* **Правильный ответ: 90%**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос56 **Уравнение для расчета энтропии газа в изотермическом процессе представлено выражением:** 1) $\Delta S = m \cdot R \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$; 2) $\Delta S = m \cdot c_P \cdot \ln \frac{T_2}{T_1}$; 3) $\Delta S = m \cdot R \cdot \ln \frac{\upsilon_2}{\upsilon_1}$; 4) $\Delta S = m \cdot c_V \cdot \ln \frac{T_2}{T_1}$. **Правильные ответы: 1,3**

Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос57 В баллоне содержится воздух массой m = 2 кг при давлении p = 8,3 МПа и температуре t = 15°С. Вычислить вместимость баллона V. **Правильные ответы: 0,02 м^3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос58 **Уравнение для расчета работы газа в политропном процессе имеет вид:** 1) $\ell = \frac{R}{n-1} \cdot (T_1 - T_2)$; 2) $\ell = R \cdot (T_2 - T_1)$; 3) $\ell = R \cdot T \cdot \ln \frac{\upsilon_2}{\upsilon_1}$; 4) $\ell = \frac{1}{n-1} \cdot (p_1 \cdot \upsilon_1 - p_2 \cdot \upsilon_2)$. **Правильные ответы: 1,4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос59 **Массовая доля водяного пара в смеси характеризуется:** 1) энтальпией; 2) удельным объемом пара в смеси; 3) паросодержанием; 4) влагосодержанием. **Правильный ответ: 3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	**Паросодержание в области влажного насыщенного пара равно:** 1) x=0; 2) 0<x<1; 3) x=1; 4) x>1. **Правильный ответ: 2**

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**	
	ОФО	ЗФО	ОЗФО			
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 1**	Правильный ответ 2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	Вопрос2 **Правильный ответ: 1-4/2, 2-3, 3-1**	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 3**	Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	Вопрос4 **Правильный ответ: 1-1/3, 2-2/4**	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 5**	Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	Вопрос6 **Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-1, 4-2**	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	**Вопрос 7**	Правильный ответ 1
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.1	Вопрос 8 Правильный ответ 2A,1B,3C,4D	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.1	Вопрос 9	
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.1	Вопрос10 Правильный ответ 3A,1B,2C,4D	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 11	Правильный ответ1
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос12 Амплитудное значение тока $\underline{I} = \sqrt{2}(6-8j)$ равно: Правильный ответ 20	
Теоретические основы	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос13	

электротехники					Правильный ответ 10	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 14	Правильный ответ 2
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос15 Правильный ответ 100	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 16	Правильный ответ 4
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.2	Вопрос17 Правильный ответ 135	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 18	Правильный ответ 2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.2	Вопрос 19	Правильный ответ 5
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 20	Правильный ответ4
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.3	Вопрос21 Правильный ответ 10	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 22	Правильный ответ 2
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-3.3	Вопрос23 Начальная фаза тока $\underline{I} = 8 - 8j$ равна: град. Правильный ответ -45	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос **24**	Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос25 Правильный ответ 1,2	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 26	Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос27 Правильный ответ 1,2,4	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 28	Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.3	Вопрос 29	Правильный ответ 1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос30 Правильный ответ 2,4	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 31	Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 32 Правильный ответ 1,3,4	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 33	Правильный ответ1
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос34 Правильный ответ 2,3	
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 35	Правильный ответ2

Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос36 Правильный ответ 1,2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 37 Правильный ответ 2
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 38 Правильный ответ 4
Математика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.4	Вопрос 39 Правильный ответ 4
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос40 **Правильный ответ: 2**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос41 **Правильные ответы:1-Г2-В3-Б**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос42 **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос43 **Правильные ответы:1-Б2-А3-Г**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос44 **Правильный ответ: 3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос45 **Правильные ответы:1-Б2-Г3-А**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос46 **Правильный ответ: 3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос47 **Правильные ответы:1-Б2-А3-В**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос48 **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.5	Вопрос49 **Правильные ответы:1-В 3-А2-Б**

Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос50 **Правильный ответ: 1**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос51 **Правильные ответы: 1,2**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос52 **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос53 **Правильные ответы: 3,4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос54 **Правильный ответ: 4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос55 **Правильный ответ: 90%**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос56 **Правильные ответы: 1,3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос57 **Правильные ответы: 0,02 м^3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос58 **Правильные ответы: 1,4**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос59 **Правильный ответ: 3**
Физика	1,2,3	1,2,3		ОПК-3.6	Вопрос60 **Правильный ответ: 2**

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код 13.03.02
Название Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции ОПК-4
Название компетенции *Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора ОПК-4.1
Наименование индикатора *Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.*

Шифр индикатора ОПК-4.2
Наименование индикатора *Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.*

Шифр индикатора ОПК-4.3
Наименование индикатора *Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.*

Шифр индикатора ОПК-4.4
Наименование индикатора *Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств.*

Шифр индикатора ОПК-4.5
Наименование индикатора *Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик.*

Шифр индикатора ОПК-4.6
Наименование индикатора *Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос1 **Механическая характеристика двигателя постоянного тока независимого возбуждения имеет вид:**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>

1. а
2. г
3. д
4. е
Правильный ответ: 4
</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.1</td><td>
Вопрос2
Соответствие между видами механических характеристик асинхронного двигателя и способами ее получения:
<table>
<tr><td>1</td><td>

</td><td>1</td><td>Изменение сопротивления роторной цепи</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

					2		2	Изменение напряжения в цепи статора
					3		3	При параллельном соединении добавочных активных и индуктивных сопротивлений
					4		4	При последовательном соединении добавочных активных и индуктивных сопротивлений
					Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3			
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос3 **Перегрузочную способность асинхронного электродвигателя характеризует**			

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
точка:

1. а
2. б
3. в
4. г
Правильный ответ: 3
</td>
</tr>
<tr>
<td>Электрические машины</td>
<td>3,4,5</td>
<td>5,6</td>
<td></td>
<td>ОПК-4.1</td>
<td>
Вопрос4
Соответствие между видами механических характеристик и типом нагрузки:
<table>
<tr>
<td>

</td>
<td>1</td>
<td>Подъемники, конвейеры</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2</td>
<td>Вентиляторы, насосы</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3</td>
<td>Токарные, расточные, фрезерные станки, зерновые нории</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4</td>
<td>Генераторы постоянного тока, работающие на постоянную нагрузку, зерноочистительные машины</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

					Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-2, 4-3
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос5 **Механическая характеристика асинхронного двигателя при динамическом торможении выглядит:** 1. а 2. б 3. в 4. г **Правильный ответ: 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос6 **Соответствие между механическими характеристиками электродвигателей:** 1 Смешанного возбуждения 2 Последовательного возбуждения

					3 Синхронного вентильного электродвигателя 4 Независимого возбуждения **Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-1, 4-2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос7 **Абсолютно жесткая механическая характеристика электродвигателя имеет вид:** 1. а 2. б 3. в 4. г **Правильный ответ: 1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос8 **Соответствие между уравнением двигателя постоянного тока независимого возбуждения, характеристикой и параметром:**

					1 Электромеханическая — 1 — $\omega = U / k\Phi - MR_я / (k\Phi)^2$ 2 Механическая — 2 — $\omega = (U - I_я R_я) / k\Phi$ 3 ЭДС электродвигателя — 3 — $E = k\Phi\omega$ 4 Угловая скорость в номинальном режиме работы — 4 — $\omega_{ном} = \pi n_{ном}/30$ **Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос9 **Уравнение движения электропривода имеет вид:** 1) $A_д - A_c = j\frac{d\omega}{dt}$; 2) $M_д - M_c = j\frac{d\omega}{dt}$; 3) $P_д - P_c = j\frac{d\omega}{dt}$; 4) $I_д - I_c = j\frac{d\omega}{dt}$. **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос10 **Постоянная времени нагрева электродвигателя :** 1. время пуска; 2. время нагрева до $\tau_{уст}$ без отдачи тепла в окружающую среду; 3. время нагрева до $\tau_{уст}$; 4. время нагрева до $\tau_{уст}$ с отдачей тепла в окружающую среду. **Правильный ответ: 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос11 **Установить соответствие принципиальных схем стабилизаторов:** 1 — — А — Стабилизатор с резонансом тока с линейной индуктивностью

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>2</td><td>
</td><td>Б</td><td>Стабилизатор с резонансом напряжений</td></tr>
<tr><td>1. 3</td><td>

2.</td><td>В</td><td>Стабилизатор с резонансом тока с компенсационным трансформатором</td></tr>
<tr><td>4</td><td>
</td><td>Г</td><td>Ферромагнитный стабилизатор напряжения</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1 – в; 2 –б; 3 – г; 4 -а</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос12
Для перевода асинхронного электродвигателя в генераторный режим параллельно с сетью необходимо:
1. чтобы скорость вращения ротора превысила синхронную частоту вращения электромагнитного поля статора;
2. осуществить реверс электродвигателя;
3. создать дополнительную нагрузку на валу;
4. увеличить напряжение питания электродвигателя.
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос13
Установить соответствие схем включения датчиков</td></tr>
</table>

					1	3.	А	Дифференциальная схема включения реверсивного индуктивного датчика
					2	4.	Б	Схема включения потенциометрического датчика
					3	5.	В	Схема включения реверсивного потенциометрического датчика со средней точкой
					4	6.	Г	Принципиальная схема нереверсивного индуктивного датчика
					Правильный ответ: 1 – г; 2 –а; 3 – б; 4 - в			
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос14 **Электродинамические силы возникают в результате:** 1. протекания тока по проводнику, помещенному в магнитное поле; 2. нагрева обмоток электрических аппаратов; 3. замыкания контактов в электрических аппаратах; 4. механических воздействий на электрические аппараты **Правильный ответ: 1**			
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос15			

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Установите соответствие между базовыми значениями величин:
<table>
<tr><td>А. Напряжение U_0</td><td>1. 1 мкА</td></tr>
<tr><td>Б. Ток I_0</td><td>2. 1 мкВ/м</td></tr>
<tr><td>В. Напряженность электрического поля E_0</td><td>3. 1 мкА/м</td></tr>
<tr><td>Г. Напряженность магнитного поляH_0</td><td>4. 1 мкВ</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-4, Б-1, В-2, Г-3.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос16
При коротких замыканиях электродинамические силы:
1. возрастают незначительно;
2. возрастают в сотни раз;
3. остаются неизменными;
4. уменьшаются
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос17
В каких высокоомных приемниках учитывается квазистатическая емкостная связь?
1. Осциллографах.
2. Электродвигателях.
3. Микрофонных усилителях.
4. Схемах замещения.

Правильный ответ: 1, 3</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос18
Для снижения пусковых токов асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором используют:
1. включение емкостных сопротивлений в старую цепь;
2. включение резисторов в статорную цепь;
3. включение индуктивных сопротивлений в статорную цепь;
4. переключение обмотки статора со звезды на треугольник.

Правильный ответ: 2, 3, 4</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.2</td><td>Вопрос19</td></tr>
</table>

электротехники					**Режимы работы электрических аппаратов** 1) Продолжительный режим работы с постоянной нагрузкой 2) Кратковременный режим 3) Режим холостого хода 4) Повторно-кратковременный режим **Правильный ответ: 1, 2, 4**
Теоретические основы электротехники 3, 4 4, 5	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос20 **С целью снижения индуктивной (магнитной) связи применяются:** 1) Компенсирующие провода. 2) Последовательно соединенные контуры. 3) Параллельные проводники. 4) Параллельные заземленные линии. **Правильный ответ: 1, 3, 4**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос21 **Способность электрооборудования эффективно функционировать с заданным качеством в определенном электромагнитном окружении, не создавая при этом недопустимых электромагнитных помех другому электрооборудованию – это …?** 1) Моделирование в электроэнергетике. 2) Электромагнитная обстановка. 3) Электромагнитная совместимость. 4) Электромагнитное влияние. **Правильный ответ: 1.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос22 **Установите соответствие между определениями уровней и интервалов помех:** А. Уровень помех — 1. разность между уровнямиполезного сигнала и порогового значения помехи Б. Пороговое — 2. относительное 100% значениеполезного сигнала

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>значение помехи</td><td></td></tr>
<tr><td>В. Уровень полезного сигнала</td><td>3. относительное значение помехи</td></tr>
<tr><td>Г. Интервал помехи</td><td>4. наименьшее относительное значение полезного сигнала, превышение которого в месте приема воспринимается как помеха</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-3, Б-4, В-2, Г-1.
</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос23
Воздействие электромагнитных величин на электрические цепи, приборы, системы или живые существа – это …?
1) Электромагнитное влияние.
2) Электромагнитное окружение.
3) Электромагнитное излучение.
4) Электромагнитная совместимость.
Правильный ответ: 3.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос24
Установите соответствие видов связей электромагнитных помех и путей их возникновения:
<table>
<tr><td>А. Гальваническая связь.</td><td>1. Возникает между двумя контурами, проводники которых находятся под различными потенциалами.</td></tr>
<tr><td>Б. Емкостная связь.</td><td>2. Появляется тогда, когда два электрических контура имеют общее сопротивление.</td></tr>
<tr><td>В. Магнитная связь.</td><td>3. Осуществляется посредством электромагнитных волн, порождённых каким-либо передатчиком.</td></tr>
<tr><td>Г. Связь через электромагнитное излучение.</td><td>4. возникает между двумя или несколькими контурами тока.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-2, Б-1, В-4, Г-3.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос25
Устройство, создающее электромагнитную энергию – это?
1) Генератор шума.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2) Приемник помех.
3) Операционный усилитель.
4) Источник помех.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос26
Установите соответствие между предельно допустимыми уровнями напряженностей магнитного поля промышленной частоты, действующего на все тело человека:
<table>
<tr><td>А. 1 час за смену.</td><td>1. 1600 А/м.</td></tr>
<tr><td>Б. 2 часа за смену.</td><td>2. 80 А/м.</td></tr>
<tr><td>В. 4 часа за смену.</td><td>3. 400 А/м.</td></tr>
<tr><td>Г. 8 часов за смену.</td><td>4. 800 А/м.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-1, Б-4, В-3, Г-2.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос27
Распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля – это …?
1) Электромагнитное излучение.
2) Электромагнитная индукция.
3) Электромагнитная помеха.
4) Электромагнетизм.
Правильный ответ: 3.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос28
Электромагнитные аппараты по типу катушки разделяются
1. с постоянной МДС
2. с постоянным магнитным потоком
3. с постоянным воздушным зазором
4. с неизменной магнитной цепью

Правильный ответ: 1, 2</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос29
Электромагнитная величина, способная вызвать в электрическом устройстве нежелательные явления – это …?</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1) Поле.
2) Помеха.
3) Поляризация.
4) Шум.
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.3</td><td>Вопрос30
Установите соответствие между типовым классом и уровнем помех:
<table>
<tr><td>А. Класс 1.</td><td>1. низкий уровень помех.</td></tr>
<tr><td>Б. Класс 2.</td><td>2. уровень промышленных помех.</td></tr>
<tr><td>В. Класс 3.</td><td>3. высокий уровень помех.</td></tr>
<tr><td>Г. Класс 4.</td><td>4. очень низкий уровень помех.</td></tr>
<tr><td>Д. Класс Х.</td><td>5. экстремальный уровень помех.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-4, Б-1, В-2, Г-3, Д-5.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.4</td><td>Вопрос31
Резистор С3-29-0,125
1. непроволочный тонкослойный металлизированный
2. непроволочный композиционный пленочный
3. непроволочный композиционный объемный
4. проволочный или металлофольговый
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.4</td><td>Вопрос32
Установите соответствие интервалов частот электромагнитных волн:
<table>
<tr><td>А. Низкочастотные.</td><td>1. от 300 МГц до 300 ГГц.</td></tr>
<tr><td>Б. Высокочастотные.</td><td>2. до 20 Гц.</td></tr>
<tr><td>В. Сверхвысокочастотные.</td><td>3. от 200 кГц до 30 МГц.</td></tr>
<tr><td>Г. Звуковые.</td><td>4. от 20 Гц до 20 кГц.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-4.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.4</td><td>Вопрос33
Конденсатор К10 -9 – по типу используемого диэлектрика
1. Керамический</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2. Лакопленочный
3. Стеклокерамический
4. Объемно-пористый
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.4</td><td>Вопрос34
Установить соответствие схем расцепителей автоматических выключателей:
<table>
<tr><td>1</td><td>
</td><td>А</td><td>обратной мощности</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
</td><td>Б</td><td>минимального напряжения</td></tr>
<tr><td>3</td><td>
</td><td>В</td><td>минимального тока</td></tr>
<tr><td>4</td><td>
</td><td>Г</td><td>максимального тока</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1 – г; 2 – б; 3 – в; 4 – а</td></tr>
<tr><td>Теоретические основы электротехники</td><td>3,4</td><td>4,5</td><td></td><td>ОПК-4.4</td><td>Вопрос35</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>

При уменьшении сопротивления резистора $R_э$ коэффициент усиления постоянного напряжения K_u каскада

1. флуктуирует в зависимости от коэффициента усиления транзистора VT
2. остается неизменным
3. уменьшается
4. возрастает

Правильный ответ: 4.

</td>
</tr>
<tr>
<td>Теоретические основы электротехники</td>
<td>3,4</td>
<td>4,5</td>
<td></td>
<td>ОПК-4.4</td>
<td>

Вопрос36

Установить соответствие схем включения и статических характеристик датчиков

<table>
<tr>
<td>1</td>
<td>7.
</td>
<td>А</td>
<td>Магнитоэлектрическое реле</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>8.
</td>
<td>Б</td>
<td>Индукционное реле с диском и короткозамкнутым витком</td>
</tr>
</table>

</td>
</tr>
</table>

					9. <table><tr><td>3</td><td> </td><td>В</td><td>Индукционное реле со стаканом</td></tr><tr><td>4</td><td> </td><td>Г</td><td>Поворотное электродинамическое реле</td></tr></table> 10. **Правильный ответ: 1 – б; 2 –г; 3 – а; 4 -в**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос37 **Виды емкостных датчиков:** 1) линейного и углового перемещений 2) уровня 3) объема 4) давления **Правильный ответ: 1, 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос38 **Установите соответствие класса окружающей среды и электромагнитной обстановки:** <table><tr><td>А. Класс 1. (очень низкий уровень помех)</td><td>1. релейные катушки не снабжены ограничительными цепями, необязательное разделение сильноточных линий и линий управления, сигнальные линии и линиипитания разделены, используется общая система заземления.</td></tr><tr><td>Б. Класс 2. (низкий уровень помех):</td><td>2. коммутационные перенапряжения в цепях управления подавлены соответствующими цепями, линии сильного тока и линии управления проложеныотдельно, линии</td></tr></table>

					электропитания на обоих концах заземлены и снабжены сетевыми фильтрами.
					В. Класс 3. (уровень промышленных помех): — 3. нет ограничительных цепей, необязательное разделение линий управления, сигнальных линий, телефонных линий и сильноточных линий, использованы многожильные кабели.
					Г. Класс 4. (высокий уровень помех): — 4. коммутационные перенапряжения частично ограничены, линии сильного тока и управления отделены
					Правильный ответ: А-2, Б-4, В-1, Г-3.
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос39 **Категорий размещения электрических аппаратов:** 1) для эксплуатации на открытом воздухе; 2) для эксплуатации в плохоотапливаемых помещениях; 3) для закрытых помещений с интенсивным охлаждением; 4) для помещений с искусственно регулируемым климатом **Правильный ответ: 1, 4**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос40 **Чем могут быть вызваны перенапряжения в электроэнергетических и информационно-электронных системах?** 1. Применением экранов. 2. Подключением переносного заземления. 3. Разрядами статического электричества. 4. Разрядами молнии. **Правильный ответ: 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос41 **Соответствие между работой двигателя постоянного тока независимого возбуждения в режиме динамического торможения:**

	1	Переходный режим в момент замыкание обмотки на тормозное сопротивление

					2 Номинальный режим 3 Установившийся режим 4 Режим короткого замыкания **Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос42 **Недопустимо включать без нагрузки двигатель постоянного тока:** 1. независимого возбуждения; 2. параллельного возбуждения; 3. последовательного возбуждения; 4. смешанного возбуждения. **Правильный ответ: 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос43 **Соответствие между нагрузочными диаграммами режимов работы двигателя:** 1 Продолжительный режим ра с переменной нагрузкой 2 Повторно-кратковременный режим работы 3 Продолжительный режим ра с неизменной нагрузкой 4 Кратковременный режим раб **Правильный ответ: 1-3, 2-1, 3-4, 4-2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос44 **Режим торможения, характеризующийся подачей постоянного тока на статорную обмотку асинхронного двигателя, называется:**

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1. генераторным;
2. динамическим;
3. противовключения;
4. рекуперативным.
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.5</td><td>Вопрос45

Соответствие между режимами работы на механической характеристике асинхронного электродвигателя:
<table>
<tr><td>
</td><td>1</td><td>Пусковой режим</td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td>Номинальный режим</td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td>Режим идеального холостого хо</td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td>Критический режим</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3, 2-2, 3-4, 4-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Электрические машины</td>
<td>3,4,5</td>
<td>5,6</td>
<td></td>
<td>ОПК-4.5</td>
<td>Вопрос46
Подбор электродвигателя к рабочей машине ведется по режиму
1. холостого хода;
2. минимальной загрузки;
3. номинальной загрузки;
4. перегрузки.
Правильный ответ: 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Электрические машины</td>
<td>3,4,5</td>
<td>5,6</td>
<td></td>
<td>ОПК-4.5</td>
<td>Вопрос47
Соответствие между аварийным режимом и аппаратом защиты асинхронного двигателя:
<table>
<tr><td>1</td><td>Короткие замыкания</td><td>1</td><td>Тепловые реле, автоматические выключатели с тепловым расцепителем, реле обрыва фаз</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Тепловые перегрузки</td><td>2</td><td>Реле минимального напряжения, автоматические выключатели с расцепителем минимального напряжения</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Резкие снижения и исчезновения напряжения</td><td>3</td><td>Автоматические выключатели с тепловым расцепителем, теплов реле, УВТЗ</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Неполнофазные режимы</td><td>4</td><td>Предохранители, автоматические выключатели с электромагнитны расцепителем, УВТЗ, реле максимального тока</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1</td>
</tr>
<tr>
<td>Электрические машины</td>
<td>3,4,5</td>
<td>5,6</td>
<td></td>
<td>ОПК-4.5</td>
<td>Вопрос48
Механическая характеристика насосной установки является:
1. напорной;
2. манометрической;
3. вентиляторной;
4. центробежной.
Правильный ответ: 3</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.5</td><td>Вопрос49
Соответствие между формулами ДПТ параллельного и независимого возбуждения:
<table>
<tr><td>1</td><td>Уравнение баланса напряжения</td><td>1</td><td>$P = M_{ном}\omega_{ном}$</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Уравнение ЭДС электродвигателя</td><td>2</td><td>$I_я=\frac{U-E}{R_я}$</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Уравнение тока в обмотке якоря</td><td>3</td><td>$U = E+I_яR_я$</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Уравнение номинальной мощности</td><td>4</td><td>$E =C_E\omega\Phi$</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.5</td><td>Вопрос50
Сепаратор молока имеет пусковой режим:
1. легкий;
2. средний;
3. тяжелый;
4. весьма тяжелый.
Правильный ответ: 4</td></tr>
<tr><td>Электрические машины</td><td>3,4,5</td><td>5,6</td><td></td><td>ОПК-4.6</td><td>Вопрос51
Установите соответствие класса окружающей среды и электромагнитной обстановки:
<table>
<tr><td>А. Класс 1. (очень низкий уровень помех)</td><td>1. релейные катушки не снабжены ограничительными цепями, необязательное разделение сильноточных линий и линий управления, сигнальные линии и линии питания разделены, используется общая система заземления.</td></tr>
<tr><td>Б. Класс 2. (низкий уровень помех):</td><td>2. коммутационные перенапряжения в цепях управления подавлены соответствующими цепями, линии сильного тока и линии управления проложены отдельно, линии электропитания на обоих концах заземлены и снабжены сетевыми фильтрами.</td></tr>
<tr><td>В. Класс 3. (уровень промышленных помех):</td><td>3. нет ограничительных цепей, необязательное разделение линий управления, сигнальных линий, телефонных линий и сильноточных линий, использованы многожильные кабели.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

					Г. Класс 4. (высокий уровень помех): — 4. коммутационные перенапряжения частично ограничены, линии сильного тока и управления отделены **Правильный ответ: А-2, Б-4, В-1, Г-3.**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос52 **Что служит для защиты от перенапряжений, для ограничения переходных напряжений, вызванных молнией, переходными процессами, разрядами от статического электричества и пр.?** 1. Разрядники. 2. Кремниевые диоды. 3. Шины заземления. 4. Варисторы. **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос53 Стоком полевого транзистора называют вывод 1. от управляющего электрода 2. компонента, через который носители заряда покидают транзистор 3. из области, в которой создается канал транзистора, через который основные носители заряда входят в канал **Правильный ответ: 2, 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос54 **Назовите связь, которая возникает меду двумя проводами или проводящими объектами и обуславливается разностью потенциалов между проводниками и возникновением вследствие этого электрического поля.** 1. Индуктивная. 2. Емкостная. 3. Магнитная. 4. Гальваническая. **Правильный ответ: 1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос55 **Вида контроллеров:**

					1) Плоские. 2) Барабанные 3) Пальчиковые 4) Кулачковые **Правильный ответ: 1, 2, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос56 **Какого вида соприкосновения контактов не существует:** 1) точечного; 2) воздушного; 3) линейного; 4) поверхностного **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос57 **Параметры рассчитываемые в случае биполярного транзистора** 1. передаточная характеристика стока 2. выходная проводимость в СОЭ 3. входное сопротивление в СОБ 4. коэффициент обратной связи по напряжению в СОЭ **Правильный ответ: 2, 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос58 **Переходное сопротивление электрического контакта:** 1) зависит от усилия нажатия, но не зависит от температуры; 2) зависит от усилия нажатия и температуры нагрева; 3) зависит только от температуры нагрева контакта; 4) возрастает при увеличении силы нажатия **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос59 **Виды тензодатчиков:** 1) Ленточные 2) Проволочные.

					3) Фольговые и пленочные. 4) Полупроводниковые **Правильный ответ: 2, 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос60 **Вольт-амперная характеристика электрической дуги это:** 1) зависимость тока дуги от её длины; 2) зависимость полного напряжения дуги от тока; 3) величина напряжения, при котором дуга зажигается; 4) величина тока, при котором дуга погасает **Правильный ответ: 2**

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос1 **Правильный ответ: 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос2 **Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос3 **Правильный ответ: 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос4 **Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-2, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос5 **Правильный ответ: 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос6 **Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-1, 4-2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос7

					Правильный ответ: 1
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос8 **Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос9 **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.1	Вопрос10 **Правильный ответ: 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос11 **Правильный ответ: 1 – в; 2 –б; 3 – г; 4 -а**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.2	Вопрос12 **Правильный ответ: 1**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос13 **Правильный ответ: 1 – г; 2 –а; 3 – б; 4 - в**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос14 **Правильный ответ: 1**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос15 **Правильный ответ: А-4, Б-1, В-2, Г-3.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос16 **Правильный ответ: 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос17 **Правильный ответ: 1, 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.2	Вопрос18 **Правильный ответ: 2, 3, 4**

Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос19 **Правильный ответ: 1, 2, 4**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.2	Вопрос20 **Правильный ответ: 1, 3, 4**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос21 **Правильный ответ: 1.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос22 **Правильный ответ: А-3, Б-4, В-2, Г-1.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос23 **Правильный ответ: 3.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос24 **Правильный ответ: А-2, Б-1, В-4, Г-3.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос25 **Правильный ответ: 2.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос26 **Правильный ответ: А-1, Б-4, В-3, Г-2.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос27 **Правильный ответ: 3.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос28 **Правильный ответ: 1, 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос29 **Правильный ответ: 1.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.3	Вопрос30 **Правильный ответ: А-4, Б-1, В-2, Г-3, Д-5.**

Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос31 **Правильный ответ: 2.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос32 **Правильный ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-4.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос33 **Правильный ответ: 1.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос34 **Правильный ответ: 1 – г; 2 – б; 3 – в; 4 – а**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос35 **Правильный ответ: 4.**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос36 **Правильный ответ: 1 – б; 2 –г; 3 – а; 4 -в**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос37 **Правильный ответ: 1, 2**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос38 Правильный ответ: А-2, Б-4, В-1, Г-3.
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос39 **Правильный ответ: 1, 4**
Теоретические основы электротехники	3,4	4,5		ОПК-4.4	Вопрос40 **Правильный ответ: 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос41 **Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос42 **Правильный ответ: 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос43 **Правильный ответ: 1-3, 2-1, 3-4, 4-2**

Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос44 **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос45 **Правильный ответ: 1-3, 2-2, 3-4, 4-1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос46 **Правильный ответ: 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос47 **Правильный ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос48 **Правильный ответ: 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос49 **Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.5	Вопрос50 **Правильный ответ: 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос51 **Правильный ответ: А-2, Б-4, В-1, Г-3.**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос52 **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос53 **Правильный ответ: 2, 3**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос54 **Правильный ответ: 1**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос55 **Правильный ответ: 1, 2, 4**

Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос56 **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос57 **Правильный ответ: 2, 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос58 **Правильный ответ: 2**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос59 **Правильный ответ: 2, 3, 4**
Электрические машины	3,4,5	5,6		ОПК-4.6	Вопрос60 **Правильный ответ: 2**

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	ОПК-5
Название компетенции	*Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-5.1
Наименование индикатора	*Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.*

Шифр индикатора	ОПК-5.2
Наименование индикатора	*Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками*

Шифр индикатора	ОПК-5.3
Наименование индикатора	*Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос1 **Металлы обладают следующими свойствами:** 1. пластичность, блеск в изломе, электропроводность, теплопроводность 2. пластичность, аморфность, электропроводность, упругость 3. электропроводность, упругость, блеск в изломе, теплопроводность 4. Электропроводность, блеск в изломе, упругость **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные	2	2		ОПК-5.1	Вопрос2 **Какая сталь соответствует данной марке:** 1 | В Ст3сп | 1 | углеродистая качественная сталь

<table>
<tr>
<td>материалы</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>2</td><td>15Г</td><td>2</td><td>легированная сталь</td></tr>
<tr><td>3</td><td>09 Г2С</td><td>3</td><td>углеродистая сталь обыкновенного качества</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td>4</td><td>углеродистая сталь обыкновенного качества с гарантированными механическими свойствами и химическим составом</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2
</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос3
Анизотропией называется:
1. различие свойств кристаллов в одинаковых направлениях
2. одинаковость свойств кристаллического тела в разных направлениях
3. выравнивание свойств металлического тела в результате термообработки
4. различие свойств кристаллов в разных направлениях
Правильный ответ: 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос4
Для чего предназначены данные материалы?
<table>
<tr><td>1</td><td>графит</td><td>1</td><td>для охлаждения</td></tr>
<tr><td>2</td><td>СОЖ</td><td>2</td><td>для шлифования</td></tr>
<tr><td>3</td><td>паста ГОИ</td><td>3</td><td>для смазки и охлаждения</td></tr>
<tr><td>4</td><td>антифриз</td><td>4</td><td>для смазки</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2; 4-1</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос5
Модифицирование – это:
1. укрупнение зерна за счет термообработки
2. процесс получения мелкого зерна за счет искусственного увеличения числа центров кристаллизации.
3. увеличение зерна в стали для улучшения магнитных свойств.
4. изменение зернистости в сторону измельчения методами пластической деформации.
Правильный ответ: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос6
Что обозначают цифры и буквы в марке стали Б Ст3 сп?</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>материалы</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>1</td><td>Б</td><td>1</td><td>номер марки стали</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Ст</td><td>2</td><td>поставляется по химическому составу</td></tr>
<tr><td>3</td><td>З</td><td>3</td><td>спокойная</td></tr>
<tr><td>4</td><td>сп</td><td>4</td><td>сталь обыкновенного качества</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3
</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос7
Термопара…:
1. служит для измерения температуры металла в расплавленном состоянии
2. это регулятор температуры в печи
3. это стабилизатор напряжения
4. служит для измерения напряжения
Правильный ответ: 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос8
Что обозначают цифры и буквы в марке стали 40 ХСН?
<table>
<tr><td>1</td><td>40</td><td>1</td><td>никеля до1%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Х</td><td>2</td><td>кремния до1%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>С</td><td>3</td><td>содержание углерода 0,4%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Н</td><td>4</td><td>хрома до 1%</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-2; 4-3</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос9
В твердом виде сплавы способны образовывать…:
1. кристаллические соединения, механические смеси и химические соединения, подчиняющиеся закону валентности
2. механические смеси, кристаллические соединения, твердые растворы и химические соединения, подчиняющиеся закону валентности
3. твердые растворы, химические соединения и механические смеси
4. только твердые растворы
Правильный ответ: 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Электротехнические и конструкционные материалы</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>ОПК-5.1</td>
<td>Вопрос10
Что обозначают цифры и буквы в марке ВЧ50 – 2
<table>
<tr><td>1</td><td>В</td><td>1</td><td>предел прочности на растяжение 50кгс/мм^2</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>2</td><td>Ч</td><td>2</td><td>высокопрочный</td></tr>
<tr><td>3</td><td>50</td><td>3</td><td>относительное удлинение 2%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>чугун</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 2-3
</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос11
Какое из перечисленных свойств относится к механическим свойствам материалов:
1. теплоемкость
2. устойчивость к коррозии
3. пластичность
4. тепловое расширение
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос12
Установите соответствие между названием и формулой механических и физико-химических характеристик:
<table>
<tr><td>1</td><td>предел прочности при растяжении</td><td>1</td><td>$\mathbf{W_m = \frac{m_н - m_с}{m_с}} 100\%$</td></tr>
<tr><td>2</td><td>водопоглощение</td><td>2</td><td>ан = Ан/Fo</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ударная вязкость</td><td>3</td><td>$R_{сж} = \frac{P_{разр}}{F}$</td></tr>
<tr><td>4</td><td>предел прочности при сжатии</td><td>4</td><td>$\sigma_b = \frac{P_{max}}{F_0}.$</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2; 4-3</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос13
К черным металлам относятся:
1. олово
2. чугун
3. медь
4. никель
Правильный ответ: 2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос14</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос15
Мартенсит – это пересыщенный твердый раствор внедрения углерода в:
1. α – железо
2. β - железо
3. δ - железо
4. γ – железо
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос16
Установите соответствие между параметрами материала и единицами их измерения:
<table>
<tr><td>1</td><td>температурный коэффициент удельного сопротивления</td><td>1</td><td>%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>разрушающее напряжение при изгибе</td><td>2</td><td>Ом·м</td></tr>
<tr><td>3</td><td>водопоглощение</td><td>3</td><td>°С/1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>удельное электрическое сопротивление</td><td>4</td><td>Мпа</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос17
Температура нагрева стали под закалку должна быть на 30-50ºС…:
1. выше линии GSK диаграммы состояния железо-цементит.
2. ниже линии GSK диаграммы состояния железо-цементит.
3. выше линии PSK диаграммы состояния железо-цементит.
4. выше линии SE диаграммы состояния железо-цементит.
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос18
Установите соответствие между материалами и значениями удельного электрического сопротивления:
<table>
<tr><td>1</td><td>проводниковые материалы</td><td>1</td><td>$\rho = 10^{-6} - 10^{-4}$ Ом×см</td></tr>
<tr><td>2</td><td>полупроводниковые материалы</td><td>2</td><td>$\rho =$ от $10^{-4} - 10^{10}$ Ом×см</td></tr>
<tr><td>3</td><td>диэлектрики</td><td>3</td><td>$\rho = 10^{13} - 10^{16}$ Ом×см</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3</td></tr>
<tr><td>Электротехнически</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос19</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>е и конструкционные материалы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Диффузионный отжиг применяется для сталей:
1. высокоуглеродистых
2. легированных
3. малоуглеродистых
4. эвтектоидных
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.1</td><td>Вопрос20
Установите соответствие удельного электрического сопротивления с различными материалами
<table>
<tr><td>1</td><td>Бумага</td><td>1</td><td>10000 ·10^9Ом·м</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Полистирол</td><td>2</td><td>10000000 ·10^9Ом·м</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Трансформаторное масло</td><td>3</td><td>1000000·10^9Ом·м</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3; 2-2; 3-1</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос21
С ростом температуры электропроводность материала уменьшилась. Это указывает на…
1. электротепловой пробой
2. ударную ионизацию
3. уменьшение подвижности носителей заряда
4. увеличение концентрации дырок
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос22
В зависимости от назначения малоуглеродистая сталь поставляется по трем группам.
<table>
<tr><td>1</td><td>По механическим свойствам</td><td>1</td><td>Группа А</td></tr>
<tr><td>2</td><td>По химическому составу</td><td>2</td><td>Группа Б</td></tr>
<tr><td>3</td><td>По механическим свойствам и химическому составу</td><td>3</td><td>Группа В</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос23
Способность атомов захватывать электрон при образовании химической связи характеризуется:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>материалы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1. Электроположительностью
2. Электроотрицательностью
3. Электроположительностью и электроотрицательностью
4. Положительностью и отрицательностью
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос24
В зависимости от назначения малоуглеродистая сталь поставляется по трем группам.
<table>
<tr><td>1</td><td>Фосфор</td><td>1</td><td>повышает хрупкость сталей особенно при низких температурах, снижает пластичность при повышенных температурах</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Кислород</td><td>2</td><td>способствует образованию трещин, делает сталь красноломкой</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Сера</td><td>3</td><td>повышает хрупкость сталей</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Азот</td><td>4</td><td>способствует старению стали, делает ее хрупкой</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1; 2-3; 3-2, 4-4</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос25
Что такое сортамент?
1 форма, размеры, геометрические характеристики, масса 1 метра длины профиля прокатного металла
2 перечень форм, размеров, геометрических характеристик прокатного профиля
3 подробная классификация металлических изделий с группированием по параметрам, качеству и прочим характеристикам
4 перечень марок материала прокатных профилей
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос26
Введение различных металлов изменяют свойства сталей. Установите соответствие:
<table>
<tr><td>1</td><td>Кремний</td><td>1</td><td>повышает твердость стали, снижает</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>пластические свойства стали, способствует получению высокопрочной стали при закалке</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Марганец</td><td>2</td><td>повышает прочность стали, хороший раскислитель, снижает вредное влияние серы</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Молибден</td><td>3</td><td>повышает прочность стали, хороший раскислитель, ухудшает свариваемость стали</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Медь</td><td>4</td><td>повышает прочность стали, увеличивает стойкость ее против коррозии, способствует старению стали</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3, 4-4
</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос27
Какое значение нагрузки используется при расчёте по второму предельному состоянию?
1. нормативное
2. расчётное
3. особое
4. ни одно из значений
Правильный ответ: 2</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос28
Установите соответствие конструкций проводов:
<table>
<tr><td>1</td><td>ПЭЛ</td><td>1</td><td>провод эмалированный с изоляцией на масляной основе</td></tr>
<tr><td>2</td><td>АППВ</td><td>2</td><td>неизолированный сталеалюминиевый провод, сердечник которого выполнен из стальных проволок</td></tr>
<tr><td>3</td><td>АС</td><td>3</td><td>провод, алюминиевая токопроводящая жила, плоский, изоляция из поливинилхлоридного</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>пластиката</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ПЭТВ</td><td>4</td><td>эмалированный термостойкий провод</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1; 2-3, 3-2, 4-4
</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос29
Способность элементов конструкций сохранять под нагрузкой первоначальную форму упругого равновесия называется…
1. твердостью
2. жесткостью
3. устойчивостью
4. прочностью
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос30
Установите соответствие материалов и групп:
<table>
<tr><td>1</td><td>феррит</td><td>1</td><td>Диэлектрические материалы</td></tr>
<tr><td>2</td><td>кремний</td><td>2</td><td>Проводниковые материалы</td></tr>
<tr><td>3</td><td>вольфрам</td><td>3</td><td>Полупроводниковые материалы</td></tr>
<tr><td>4</td><td>полистерол</td><td>4</td><td>Магнитные материалы</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-4; 2-3, 3-2, 4-4</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос31
Устойчивостью называется способность элементов конструкции…
1. находиться в состоянии статического равновесия под действием внешних сил
2. сохранять под нагрузкой первоначальную форму упругого равновесия
3. оказывать сопротивление деформации
4. воспринимать приложенные к ним нагрузки, не разрушаясь
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Электротехнические и конструкционные материалы</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>ОПК-5.2</td><td>Вопрос32
К тугоплавким металлам относится
1. алюминий
2. вольфрам
3. медь
4. титан</td></tr>
</table>

					Правильный ответ: 2; 4
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос33 **Одним из основных допущений (принципов) в сопротивлении материалов является…** 1. принцип возможных перемещений 2. закон сохранения энергии 3. допущение об идеальной упругости материала 4. принцип Даламбера **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос34 **К сырью биологического происхождения для неметаллических конструкционных материалов относится** 1. алмаз 2. древесина 3. каучук 4. нефть **Правильный ответ: 2; 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос35 **Допущением об изотропности материалов предполагается, что…** 1. свойства материалов в данной точке тела по всем направлениям одинаковы 2. свойства материалов во всех точках тела одинаковы 3. деформации материалов в каждой точке тела прямо пропорциональны напряжениям 4. материал совершенно упругий **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос36 **Вредными примесями в железоуглеродистых сплавах являются** 1. кремний 2. марганец 3. сера 4. фосфор **Правильный ответ: 3; 4**

Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос37 **Допущением об однородности материалов предполагается, что** 1. материалы изотропны 2. материалы обладают одинаковыми свойствами во всех точках тела 3. свойства материала в данной точке тела по различным направлениям одинаковы 4. материал заполняет объем тела без пустот **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос38 **К черным металлам относится:** 1. титан 2. вольфрам 3. сталь 4. чугун **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос39 **Единицей измерения интенсивности распределенной по поверхности нагрузки является…** 1. паскаль (Па) 2. Н/м 3. ньютон (Н) 4. Н/м3 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос40 **Термическая обработка, заключающаяся в нагреве до определенной температуры и последующим охлаждением на воздухе, называется** 1. отжигом 2. нормализацией 3. закалкой 4. отпуском **Правильный ответ: 2; 4**
Электротехнически	2	2		ОПК-5.3	Вопрос41

е и конструкционные материалы					**Разрушение тела (конструкции или её элементов) при действии внешних нагрузок наступит, если деформация достигнет размеров, при которых…** 1. нарушается первоначальная форма упругого равновесия 2. конструкция неспособна выполнять свое назначение из-за значительных изменений размеров и формы 3. появляются недопустимые пластические деформации 4. существование тела как единого целого становится невозможным, и наступает его разделение на части **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос42 **Виды химической связи в электротехнических материалах:** 1. гомеополярная и гетерополярная 2. гетерополярная, металлическая и молекулярная 3. гомеополярная и гетерополярная, металлическая 4. металлическая и молекулярная. **Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос43 **Опорные реакции относятся…** 1. к объемным силам 2. к внутренним силам 3. к внутренним силовым факторам 4. к внешним силам **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос44 **Твердые тела бывают:** 1. кристаллические 2. аморфные. 3. кристаллические и полиморфные. 4. кристаллические и нестекловидные. **Правильный ответ: 1; 2**
Электротехнические и	2	2		ОПК-5.3	Вопрос45 **Составляющая полного напряжения, перпендикулярная к плоскости сечения,**

конструкционные материалы					**называется…** 1. касательным напряжением 2. нормальным напряжением 3. средним напряжением 4. истинным напряжением **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос46 **Тела называют твердыми которые обладают постоянством:** 1. формы и высоты. 2. объема и формы. 3. формы и длины. 4. формы и объема. **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос47 **Единица измерения напряжения в материале – …** 1. ньютон (Н) 2. Н/м3 3. Н/м 4. паскаль (Па) **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос48 **Основными свойствами твердой меди являются:** 1. высокая механическая прочность, твердость и сопротивляемость поверхности истиранию 2. низкая механическая прочность, твердость и сопротивляемость поверхности истиранию 3. высокая механическая прочность, твердость и плохая сопротивляемость поверхности истиранию 4. высокая электро- и теплопроводность **Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и	2	2		ОПК-5.3	Вопрос49 **В том случае, когда внутренние силы в поперечном сечении приводятся только**

конструкционные материалы					**к одной равнодействующей – продольной силе, возникает деформация…** 1. сдвига 2. кручения 3. растяжения (сжатия) 4. изгиба **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос50 **К механическим свойствам материалов относят:** 1. ударная вязкость 2. электронная поляризация 3. нагревостойкость 4. твердость **Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос51 **Изменение размеров и формы тела под действием приложенных к нему сил называется…** 1. деформацией 2. линейной деформацией 3. деформированным состоянием 4. перемещением **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос52 **Как классифицируют пластмассы по связывающему наполнителю?** 1. порошковые, волокнистые, стекловолокнистые 2. пенопласты, поропласты 3. полярные, неполярные 4. теплостойкие **Правильный ответ: 1; 2**
Электротехнические и конструкционные	2	2		ОПК-5.3	Вопрос53 **При сжатии образца из пластичного материала можно определить…** 1. относительное остаточное сужение

материалы					2. относительное остаточное удлинение 3. предел текучести 4. предел прочности **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос54 **Как классифицируют полимеры по составу?** 1. органические, элементно-органические, неорганические 2. органические, неорганические 3. неорганические, пространственные 4. аморфные, кристаллические **Правильный ответ: 1; 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос55 **При сжатии образца из хрупкого материала можно определить…** 1. относительное остаточное сужение 2. относительное остаточное удлинение 3. предел текучести 4. предел прочности **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос56 **Какие материалы относят к неметаллическим?** 1. пластмассы, дерево, сталь, композиционные материалы 2. силумины, бронзы 3. пластмассы, каучуки, резины, клеи, керамика 4. герметики, клеи, керамика, графит **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос57 **На каком расстоянии от опоры рекомендуется менять поперечное сечение балки?** 1. 1/6 2. 1/3 3. 1/4 4. 1/2

					Правильный ответ: 1
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос58 **Какой сплав называют бронзой?** 1. сплав меди с другим металлом 2. сплав на основе алюминия 3. сплав меди с оловом 4. сплав меди с цинком **Правильный ответ: 1; 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос59 **Для изучения каких свойств стали нужно рассматривать её работу под нагрузкой?** 1. химических 2. механических 3. химических и механических 4. сжатие **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос60 **В каких отраслях промышленности перспективно использовать сплавы титана?** 1. авиация и ракетостроение 2. химическая промышленность 3. машиностроение 4. станкостроение **Правильный ответ: 1; 2**

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос1 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос2 **Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2**

Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос3 **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос4 **Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2; 4-1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос5 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос6 **Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос7 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос8 **Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-2; 4-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос9 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос10 **Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 2-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос11 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос12 **Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2; 4-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос13 **Правильный ответ: 2**
				ОПК-5.1	Вопрос14
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос15 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и	2	2		ОПК-5.1	Вопрос16

конструкционные материалы					**Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос17 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос18 **Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос19 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.1	Вопрос20 **Правильный ответ: 1-3; 2-2; 3-1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос21 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос22 **Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос23 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос24 **Правильный ответ: 1-1; 2-3; 3-2, 4-4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос25 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос26 **Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3, 4-4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос27 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос28 **Правильный ответ: 1-1; 2-3, 3-2, 4-4**

Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос29 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос30 **Правильный ответ: 1-4; 2-3, 3-2, 4-4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос31 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос32 **Правильный ответ: 2; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос33 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос34 **Правильный ответ: 2; 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос35 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос36 **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос37 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос38 **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос39 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.2	Вопрос40 **Правильный ответ: 2; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос41 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и	2	2		ОПК-5.3	Вопрос42

конструкционные материалы					**Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос43 **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос44 **Правильный ответ: 1; 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос45 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос46 **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос47 **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос48 **Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос49 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос50 **Правильный ответ: 1; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос51 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос52 **Правильный ответ: 1; 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос53 **Правильный ответ: 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос54 **Правильный ответ: 1; 2**

Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос55 **Правильный ответ: 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос56 **Правильный ответ: 3; 4**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос57 **Правильный ответ: 1**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос58 **Правильный ответ: 1; 3**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос59 **Правильный ответ: 2**
Электротехнические и конструкционные материалы	2	2		ОПК-5.3	Вопрос60 **Правильный ответ: 1; 2**

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	ОПК-6
Название компетенции	*Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-6.1
Наименование индикатора	*Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность*

Шифр индикатора	ОПК-6.2
Наименование индикатора	*Обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность*

Формирование компетенции:

<table>
<tr><th rowspan="2">Дисциплина</th><th colspan="3">Семестр изучения</th><th rowspan="2">Шифр индикатора</th><th rowspan="2">Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**</th></tr>
<tr><th>ОФО</th><th>ЗФО</th><th>ОЗФО</th></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос1
Измерение – это …?
1. Определение физической величины опытным путем.
2. Определение физической величины теоретическим расчетом.
3. Преобразование физической величины опытным путем.
4. Теоретическое преобразование физической величины в другую.
Правильный ответ: 1</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос2
Установите соответствие между измерительным прибором и измеряемой величиной:
<table>
<tr><td>1</td><td>Ваттметр.</td><td>1</td><td>Сила тока – [А].</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Вольтметр.</td><td>2</td><td>Сопротивление – [Ом].</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Амперметр.</td><td>3</td><td>Мощность – [Вт].</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Мегаомметр.</td><td>4</td><td>Напряжение – [В].</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос3
Значение физической величины, найденное в процессе измерения– это …?
1. Истинное значение.
2. Правильное значение.
3. Результат измерения.
4. Действительное значение.
Правильный ответ: 3</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос4
Установите соответствие между буквенным обозначением и типом спаев термопар:
<table>
<tr><td>1</td><td>ИИ.</td><td>1</td><td>Сдвоенный спай, изолированный от корпуса.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2И.</td><td>2</td><td>Два неизолированных спая, соединённых с корпусом.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>НН.</td><td>3</td><td>Два спая, один из которых заземлён.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ИН.</td><td>4</td><td>Два изолированных друг от друга и от корпуса спая.</td></tr>
</table>
Правильны ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос5
Основные физические величины, используемые в системе СИ?
1. Метр, Секунда, Минута, Миллиграмм, Вольт, Кельвин.
2. Миллиметр, Минута, Ампер, Вольт, Ватт, Моль, Джоуль.
3. Секунда, Метр, Килограмм, Ампер, Градус, Кандела, Радиан.
4. Секунда, Метр, Килограмм, Ампер, Кельвин, Моль, Кандела.
Правильный ответ: 4.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос6
Установите соответствие между буквенным обозначением термопар и применяемыми сплавами термоэлектродов:
<table>
<tr><td>1</td><td>ТХК.</td><td>1</td><td>Медь-константан.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ТХА.</td><td>2</td><td>Платинородий-платина.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ТПП.</td><td>3</td><td>Хромель-копель.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>4</td><td>ТМК.</td><td>4</td><td>Хромель-алюмель.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос7
Прибор какой системы можно использовать для измерения количества потребляемой энергии?
1. Магнитоэлектрической.
2. Индукционной.
3. Электродинамической.
4. Электромагнитной.
Правильный ответ: 2.
</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос8
На основе метода электромеханических аналогий, установите соответствие между механическими величинами и их электрическими аналогами:
<table>
<tr><td>1</td><td>Сила [F].</td><td>1</td><td>ЭДС [E] / Ток [I].</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Перемещение [x].</td><td>2</td><td>Ток [I] / ЭДС [E].</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Масса [m].</td><td>3</td><td>Индуктивность [L] / Емкость [C].</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Скорость [v].</td><td>4</td><td>Заряд [q] / Магнитный поток [Ф].</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос9
Цифровые измерительные приборы – это …?
1. Приборы с непрерывным отсчетом.
2. Приборы, показывающие изменение величины во времени.
3. Приборы с дискретным отсчетом.
4. Приборы с графическим изображением.
Правильный ответ: 3.
</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос10
Установите соответствие между обозначением стандарта и его категорией
<table>
<tr><th>Обозначение категории стандарта</th><th>Наименование</th></tr>
<tr><td>1. ГОСТ</td><td>А. Стандарт международный</td></tr>
<tr><td>2.ОСТ</td><td>Б. Стандарт предприятия</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>3. ИСО</td><td>В. Стандарт отрасли</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. Национальный</td></tr>
<tr><td></td><td>Д Общесоюзный</td></tr>
<tr><td></td><td>Е. Межгосударственный</td></tr>
</table>
Правильный ответ: Е-1, Б-2, А-3.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос11
При работе прибора какой системы используется принцип втягивания ферромагнитного сердечника в катушку с током?
1. Электромагнитной.
2. Магнитоэлектрической.
3. Электродинамической.
4. Индукционной.
Правильный ответ: 1.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос12
Установите соответствие между физической величиной и русским обозначением ее единицы:
<table>
<tr><td>Физическая величина</td><td>Русское обозначение единицы</td></tr>
<tr><td>1. электрическое напряжение</td><td>А. Ом</td></tr>
<tr><td>2. электрическая емкость</td><td>Б. См</td></tr>
<tr><td>3. электрическое сопротивление</td><td>В. В</td></tr>
<tr><td>4. электрическая проводимость</td><td>Г. Ф</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. Кл</td></tr>
<tr><td></td><td>Е. Вт</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-3, Б-4, В-1, Г-2.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос13
При измерении тока в высоковольтных цепях переменного тока применяются:
1. Магнитоэлектрические гальванометры.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2. Амперметр выпрямительной системы с трансформатором напряжения.
3. Амперметры магнитоэлектрической системы.
4. Амперметр соответствующей системы с трансформатором тока.
Правильный ответ: 4.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос14
Установить соответствие между видом измерения и соответствующей ему формулой:
<table>
<tr><td><u>Вид измерения</u></td><td><u>Соответствующая ему формула:</u></td></tr>
<tr><td>1.Косвенное</td><td>А. $R_{общ} = R_1 + R_2$</td></tr>
<tr><td>2.Совокупное</td><td>Б. $R_t = R_{t_0}[1 + \alpha(t-20) + \beta(t-20)^2]$</td></tr>
<tr><td></td><td>В. Измерение R мегомметром</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. $R = U / I$</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-2, Г-1.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос15
Погрешность, которая остается постоянной или закономерно изменяется при повторных измерениях величины:
1. Случайная.
2. Систематическая.
3. Грубая.
4. Относительная.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос16
Установить соответствие между методом измерения и соответствующим ему определением:
<table>
<tr><td><u>Метод измерения</u></td><td><u>Соответствующее ему определение:</u></td></tr>
<tr><td>1. Нулевой</td><td>А. Измеряется разница между измеряемой величиной и</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>близкой ей по значению эталонной;</td></tr>
<tr><td>2. Дифференциальный</td><td>Б. производится поочередное подключение на вход одного прибора измеряемой величины и известной величины;</td></tr>
<tr><td></td><td>В. значение измеряемой величины определяют непосредственно по отчетному устройству измерительного прибора прямого преобразования;</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. действие измеряемой величины полностью уравновешивается образцовой;</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. действие измеряемой величины замещается образцовой.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: А-2, Г-1.
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос17
Для чего в измерительном механизме электроизмерительного прибора необходим успокоитель?
1. Для создания противодействующего момента.
2. Для указания измеряемой величины.
3. Для прекращения колебаний подвижной части.
4. Для установки стрелки в нулевое положение.
Правильный ответ: 3.
</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>
Вопрос18
Соответствие между обозначением класса точности и соответствующей ему формулой:
<table>
<tr><td>Обозначение класса точности</td><td>Формула</td></tr>
<tr><td>1. 0.5
2.
3. 0.5/0.3</td><td>А. $\delta = \pm (0.5 + 0.3\cdot(\frac{X_к}{X} - 1)$
Б. $\gamma = \pm 0.5\ \%$
В. $\delta = \pm 0.5\%$
Г. $\Delta = 0.5 + 0.3\cdot x$</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>Д. Δ =0.5</td></tr></table>Правильный ответ: А-3, Б-1, В- 2.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос19
Аналоговыми измерительными приборами являются:
1. Приборы, показания которых представляют из себя непрерывную функцию измерений.
2. Приборы, имеющие жесткую связь с подвижной частью измерительного механизма.
3. Приборы по созданию оптимального успокаивающего момента.
4. Приборы, непрерывно преобразующие электрическую энергию в механическую.
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос20
Установите соответствие между измерительным прибором и измеряемой величиной:<table><tr><td>1. Ваттметр.</td><td>1. Сила тока – [А].</td></tr><tr><td>2. Вольтметр.</td><td>2. Сопротивление – [Ом].</td></tr><tr><td>3. Амперметр.</td><td>3. Мощность – [Вт].</td></tr><tr><td>4. Мегаомметр.</td><td>4. Напряжение – [В].</td></tr></table>Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос21
Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы, называется:
1. Правильностью измерений;
2.Ссходимостью;
3. Точностью измерений;
4. Единством измерений;
5.Воспроизводимостью.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Информационно</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос22</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>-измерительная техника</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Установите соответствие между буквенным обозначением и типом спаев термопар:
<table>
<tr><td>1. ИИ.</td><td>1. Сдвоенный спай, изолированный от корпуса.</td></tr>
<tr><td>2. 2И.</td><td>2. Два неизолированных спая, соединённых с корпусом.</td></tr>
<tr><td>3. НН.</td><td>3. Два спая, один из которых заземлён.</td></tr>
<tr><td>4. ИН.</td><td>4. Два изолированных друг от друга и от корпуса спая.</td></tr>
</table>
Правильны ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3.</td>
</tr>
<tr>
<td>Метрология, стандартизация и сертификация</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>ОПК-6.1</td>
<td>Вопрос23
Правильность измерений - это качество измерений, отражающее:
1. Близость к нулю систематических погрешностей;
2. Близость к нулю случайных погрешностей;
3. Равенство нулю грубых погрешностей;
4. Равенство нулю случайных погрешностей и промахов.
Правильный ответ: 1.</td>
</tr>
<tr>
<td>Метрология, стандартизация и сертификация</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>ОПК-6.1</td>
<td>Вопрос24
Установите соответствие между критерием и описывающем его физической моделью:
<table>
<tr><td>1. Критерий 1 (энергетический).</td><td>1. Величина реакции равна первой производной по времени от величины заряда.</td></tr>
<tr><td>2. Критерий 2 (критерий интенсивности).</td><td>2. Произведение величины воздействия на величину реакциидолжно измеряться в единицах мощности независимо от природы процесса, протекающего в рассматриваемой цепи.</td></tr>
<tr><td>3. Критерий 3 (статический).</td><td>3. Величина реакции равна первой производной по времени от произведения величины воздействия на параметр емкости.</td></tr>
<tr><td>4. Критерий 4 (динамический 1-ого рода).</td><td>4. Произведение величины реакции на параметр сопротивления равно величине воздействия.</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3.</td>
</tr>
<tr>
<td>Метрология, стандартизация и сертификация</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td>ОПК-6.1</td>
<td>Вопрос25
Достоверность измерений - это качество измерений, отражающее:</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1. Близость к нулю случайных погрешностей;
2. Близость к нулю систематических погрешностей;
3. Близость результата измерения к истинному значению измеряемой величины;
4. Близость к нулю грубых погрешностей.
Правильный ответ: 3.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос26
На основе метода электромеханических аналогий, установите соответствие между механическими величинами и их электрическими аналогами:
<table>
<tr><td>1. Сила [F].</td><td>1. ЭДС [E] / Ток [I].</td></tr>
<tr><td>2. Перемещение [x].</td><td>2. Ток [I] / ЭДС [E].</td></tr>
<tr><td>3. Масса [m].</td><td>3. Индуктивность [L] / Емкость [C].</td></tr>
<tr><td>4. Скорость [v].</td><td>4. Заряд [q] / Магнитный поток [Ф].</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос27
Воспроизводимость измерений – это качество измерений, отражающее:
1. Близость друг к другу результатов измерений, выполненных в одинаковых условиях;
2. Близость друг к другу результатов измерений, выполненных в различных условиях;
3. Близость результатов измерений к истинному значению измеряемой величины, выполненных разными экспериментаторами.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос28
Соответствие между единицами измерений и их названиями по отношению к системе СИ
<table>
<tr><th>Единица измерения</th><th>Отношение к системе СИ</th></tr>
<tr><td>1. Ватт</td><td>А. Когерентная производная единица системы СИ</td></tr>
<tr><td>2. Ампер</td><td>Б. Дополнительная единица системы СИ</td></tr>
<tr><td>3. Радиан</td><td>В. Основная единица системы СИ</td></tr>
<tr><td>4. Тонна</td><td>Г. Внесистемная единица</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>Д. Кратная единица системы СИ</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1А, 2В, 3Б, 4Г
</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос29
Истинное значение физической величины:
1. Может быть определено экспериментально при помощи образцовых средств измерений;
2. Идеальным образом отражает в качественном и количественном отношении соответствующее свойство объекта;
3. Равно измеренному значению;
4. Равно расчетному значению.
Правильный ответ: 2.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.1</td><td>Вопрос30
Соответствие между погрешностью и формулой ее определения:
<table>
<tr><th>Погрешность</th><th>Формула</th></tr>
<tr><td>1. Среднеквадратичная погрешность S_x в ряду равноточных измерений</td><td>А. = $\frac{(\Delta X_i)^2}{n}$</td></tr>
<tr><td>2. Среднеарифметическая погрешность r</td><td>Б. = $\frac{\sum\ [\Delta X_i]^2}{n}$</td></tr>
<tr><td>3. Среднеквадратическая погрешность S_x результата измерений</td><td>В. = $\sqrt{\frac{\sum(\Delta X_i)^2}{n(n-1)}}$</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. = $\frac{(\Delta X_i)^2}{Д}\cdot 100\%$</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. = = $\sqrt{\frac{\sum(\Delta X_i)^2}{n-1}}$
Где: ΔX_i – погрешность i-го измерения;</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>n – число измерений;
Д – диапазон измерительного прибора</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1Д, 2Б, 3В
</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.2</td><td>Вопрос31
Обозначение класса точности измерительного прибора зависит от соотношения:
1. Основной и дополнительной погрешностей;
2. Статической и динамической погрешностей;
3. Систематической и случайной погрешностей;
4. Методической и инструментальной погрешностей;
5. Ааддитивной и мультипликативной погрешностей.
Правильный ответ: 1.</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.2</td><td>Вопрос32
Соответствие между началом отсчета и наименованием шкалы
<table>
<tr><th>Начало отсчета шкалы</th><th>Наименование шкалы</th></tr>
<tr><td>1. Абсолютный нуль</td><td>А. Шкала Цельсия</td></tr>
<tr><td>2. Точка таяния льда</td><td>Б. Шкала Кельвина</td></tr>
<tr><td></td><td>В. Шкала Фаренгейта</td></tr>
</table>
Правильный ответ: 1Б, 2А</td></tr>
<tr><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>ОПК-6.2</td><td>Вопрос33
Точность измерений количественно оценивают:
1. Значением модуля относительной погрешности;
2. Классом точности используемого средства измерений;
3. Значением модуля приведенной погрешности;
4. Обратным значением модуля относительной погрешности;
5. Значением модуля абсолютной погрешности.
Правильный ответ: 4.</td></tr>
<tr><td>Информационно-измерительная техника</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>ОПК-6.2</td><td>Вопрос34
Как называются электроды, применяемые в преобразователе Холла:
1. Пьезоэлектроды.</td></tr>
</table>

					2. Токовые электроды. 3. Дуговые электроды. 4. Потенциальные электроды. **Правильный ответ: 2, 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос35 Класс точности, обозначенный дробью, означает: 1. Предел допускаемой относительной погрешности; 2. Предел допускаемой приведенной погрешности; 3. Предел допускаемой абсолютной погрешности; 4. Предел допускаемой основной и дополнительной погрешностей. **Правильный ответ: 1.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос36 **Истинное значение физической величины – это …?** 1. Значение, которое идеально отражает свойства объекта в количественном отношении. 2. Эталонное значение физической величины, которое является абстрактным понятием. 3. Значение, которое идеально отражает свойства объекта в качественном отношении. 4. Значение, найденное экспериментальным путем. **Правильный ответ: 1, 2, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос37 **В зависимости от способа выражения различают погрешности:** 1. Статические и динамические; 2. Аддитивные и мультипликативные; 3. Основные и дополнительные; 4.Аабсолютные и относительные; 5. Систематические и случайные; 6. Методические и инструментальные; 7. Субъективные и промахи. **Правильный ответ: 4.**
Информационно	3	3		ОПК-6.2	Вопрос38

-измерительная техника					**Источником входного сигнала резистивного датчика перемещения является:** 1.Линейное перемещение. 2. Колебательное движение. 3. Вращательное движение. 4. Угловое перемещение. **Правильный ответ: 1, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос39 **По зависимости от значения измеряемой величины различают погрешности:** 1. Статические и динамические; 2. Аддитивные и мультипликативные; 3.Основные и дополнительные; 4.Аабсолютные и относительные; 5. Систематические и случайные; 6. Методические и инструментальные; 7. Субъективные и промахи. **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос40 **Какие виды резистивных датчиков перемещения различают в зависимости от их конструктивного исполнения каркаса?** 1. Круглые. 2. Плоские. 3. Цилиндрические. 4. Ступенчатые. **Правильный ответ: 2, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос41 **Если измерительный прибор имеет аддитивную и мультипликативную погрешности, то класс точности выражают:** 1. Пределом допускаемой относительной погрешности; 2. Пределом допускаемой приведенной погрешности; 3. Пределом допускаемой абсолютной погрешности; 4. Пределом допускаемой основной погрешности; 5. Пределом допускаемой дополнительной погрешности. **Правильный ответ: 1.**

Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос42 **Укажите схемы включения резистивного преобразователя перемещенияRд и нагрузки измерительной цепи Rн:** 1. Реостатная схема. 2. Мостовая схема. 3. Потенциометрическая схема. 4. Параллельная схема. **Правильный ответ: 1, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос43 **За значение измеряемой величины нормально распределенных данных принимают:** 1. Среднее арифметическое экспериментальных данных; 2. Медиану; 3. Полуразмах; 4. Размах; 5. Среднеквадратическое отклонение. **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос44 **Класс точности, выраженный через приведенную погрешность, имеет вид:** 1. IV; 2. $\overset{2,5}{\vee}$; 3. M; 4. 2,5; 5. (1,5) . **Правильный ответ: 2,4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос45 **Если класс точности обозначен числом с нижним знаком V, то это значит, что:** 1. Предел допускаемой относительной погрешности приведен к номинальному значению; 2. Предел допускаемой абсолютной погрешности приведен к номинальному значению;

					3. Предел допускаемой приведенной погрешности приведен к длине шкалы или ее части; 4. Предел допускаемой абсолютной погрешности приведен к длине шкалы или ее части. **Правильный ответ: 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос46 **Измерением называется совокупность операций по нахождению значения величины:** 1. с помощью специальных технических средств; 2. экспертным методом; 3. математическими исследованиями; 4. опытным путем. **Правильный ответ: 1, 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос47 **В зависимости от характера проявления различают погрешности:** 1. Статические и динамические; 2. Аддитивные и мультипликативные; 3. Основные и дополнительные; 4. Абсолютные и относительные; 5. Систематические и случайные; 6. Методические и инструментальные; 7. Субъективные и промахи. **Правильный ответ: 5.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос48 **Методом измерений называется совокупность*:*** 1. приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей; 2. операций по повышению точности; 3. операций по повышению надежности; 4. использования принципов измерений физических явлений. **Правильный ответ: 1, 4.**
Метрология, стандартизация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос49 **Класс точности, обозначенный одним числом, означает:**

и сертификация					1. Предел допускаемой относительной погрешности; 2. Предел допускаемой приведенной погрешности; 3. Предел допускаемой абсолютной погрешности; 4. Предел допускаемой основной и дополнительной погрешностей. **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос50 **Агрегатирование – это создание различных машин:** 1.из отдельных блоков; 2. из одного и того же набора стандартных узлов и деталей; 3. на основе теоретических расчетов; 4. по оптимальным схемам. **Правильный ответ: 1, 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос51 **Действительным значением физической величины называют значение, которое:** 1. Равно расчетному значению; 2. Равно измеренному значению; 3.Идеальным образом отражает в качественном и количественном отношении соответствующее свойство объекта; 4. Определено экспериментально с помощью образцовых средств измерений; 5. определено экспериментально с помощью рабочих средств измерений. **Правильный ответ: 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос52 **К динамическим характеристикам аналоговых средств измерений относятся:** 1. чувствительность; 2. класс точности; 3. амплитудно-частотная характеристика; 4. передаточная функция; 5. диапазон измерения. **Правильный ответ: 3, 4**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос53 **Если класс точности измерительного прибора выражен одним числом, то:** 1. Преобладает аддитивная погрешность;

					2. Преобладает мультипликативная погрешность; 3. Аддитивная и мультипликативная погрешности не соизмеримы; 4.Аддитивная, мультипликативная и нелинейная погрешности не соизмеримы; 5. Аддитивная и мультипликативная погрешности равны. **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос54 **Диапазон измерения электромагнитного вольтметра можно увеличить с помощью:** 1. шунта; 2. добавочного резистора; 3. добавочного конденсатора; 4. измерительного трансформатора напряжения; 5. трансформатора тока **Правильный ответ: 2, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос55 **Ошибки округления являются причиной возникновения:** 1. Относительной погрешности; 2. Мультипликативной погрешности; 3. Субъективной погрешности; 4. Погрешности измерения; 5. Аппаратурной погрешности; 6. Методической погрешности. **Правильный ответ: 6.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос56 **Измерением называется совокупность операций по нахождению значения величины:** 1. с помощью специальных технических средств; 2. экспертным методом; 3. математическими исследованиями; 4. опытным путем. **Правильный ответ: 1, 4**
Метрология,	4	4		ОПК-6.2	Вопрос57

стандартизация и сертификация					**В зависимости от условий возникновения различают погрешности:** 1. Статические и динамические; 2.Аддитивные и мультипликативные; 3. Основные и дополнительные; 4. Абсолютные и относительные; 5. Систематические и случайные; 6. Методические и инструментальные; 7. Субъективные и промахи. **Правильный ответ:** 7.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос58 **Методом измерений называется совокупность:** 1. приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей; 2. операций по повышению точности; 3. операций по повышению надежности; 4. использования принципов измерений физических явлений. **Правильный ответ: 1, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос59 Класс точности, обведенный кружком, означает: 1. Предел допускаемой приведенной погрешности; 2. Предел допускаемой относительной погрешности; 3. Предел допускаемой абсолютной погрешности; 4. Предел допускаемой основной погрешности; 5. Предел допускаемой дополнительной погрешности. **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос60 **Истинное значение физической величины – это …?** 1. Значение, которое идеально отражает свойства объекта в количественном отношении. 2. Эталонное значение физической величины, которое является абстрактным понятием. 3. Значение, которое идеально отражает свойства объекта в качественном отношении. 4. Значение, найденное экспериментальным путем.

					Правильный ответ: 1, 2, 3.

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос1 **Правильный ответ: 1**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос2 Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос3 **Правильный ответ: 3**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос4 Правильны ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос5 **Правильный ответ: 4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос6 Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос7 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос8 Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос9 **Правильный ответ: 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос10 Правильный ответ: Е-1, Б-2, А-3.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос11 **Правильный ответ: 1.**
Информационно-	3	3		ОПК-6.1	Вопрос12

измерительная техника					Правильный ответ: А-3, Б-4, В-1, Г-2.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос13 **Правильный ответ: 4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос14 Правильный ответ: А-2, Г-1.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос15 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос16 Правильный ответ*: А-2, Г-1*.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос17 **Правильный ответ: 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос18 Правильный ответ*: А-3, Б-1, В- 2*.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос19 **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос20 Правильный ответ: 1-2, 2-4, 3-1, 4-2.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос21 **Правильный ответ: 2.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос22 Правильны ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос23 **Правильный ответ: 1.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос24 Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос25

					Правильный ответ: 3.
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос26 Правильный ответ: 1-1, 2-4, 3-3, 4-2.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос27 **Правильный ответ: 2.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.1	Вопрос28 Правильный ответ: *1А, 2В, 3Б, 4Г*
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос29 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.1	Вопрос30 Правильный ответ: *1Д, 2Б, 3В*
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос31 **Правильный ответ: 1.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос32 Правильный ответ: *1Б, 2А*
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос33 **Правильный ответ: 4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос34 **Правильный ответ: 2, 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос35 **Правильный ответ: 1.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос36 **Правильный ответ: 1, 2, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос37 **Правильный ответ: 4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос38

					Правильный ответ: 1, 4
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос39 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос40 **Правильный ответ: 2, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос41 **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос42 **Правильный ответ: 1, 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос43 **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос44 **Правильный ответ: 2,4.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос45 **Правильный ответ: 3.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос46 **Правильный ответ: 1, 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос47 **Правильный ответ: 5.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос48 **Правильный ответ: 1, 4.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос49 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос50 **Правильный ответ: 1, 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос51 **Правильный ответ: 4.**

Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос52 **Правильный ответ: 3, 4**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос53 **Правильный ответ: 1.**
Информационно-измерительная техника	3	3		ОПК-6.2	Вопрос54 **Правильный ответ: 2, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос55 **Правильный ответ: 6.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос56 **Правильный ответ: 1, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос57 **Правильный ответ:** 7.
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос58 **Правильный ответ: 1, 4**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос59 **Правильный ответ: 2.**
Метрология, стандартизация и сертификация	4	4		ОПК-6.2	Вопрос60

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

Имя файла: код ООП_профиль*_код компетенции
* профиль писать сокращенно (не более 10 символов)
**** Количество заданий по каждой компетенции не менее 60**
**** Должно выполняться требование по соотношению заданий закрытого и открытого типа 50/50 (закрытого типа – тесты; открытого типа – вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код 13.03.02
Название Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции ПК-1
Название компетенции *Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора *ПК-1.1*
Наименование индикатора *Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений.*

Шифр индикатора *ПК-1.2*
Наименование индикатора *Обосновывает выбор целесообразного решения*

Шифр индикатора *ПК-1.3*
Наименование индикатора *Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений.*

Шифр индикатора *ПК-1.4*
Наименование индикатора *Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 1 Погрешность Δ (дельта) — самая простая и понятная – это погрешность ……
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 2. Погрешность δ (дельта малая) – это погрешность ……
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 3. Погрешность γ — отношение абсолютной погрешности Δ к нормирующему значению $X_н$ – это погрешность ……
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 4. Наибольшей в окончательной погрешности результата измерения является …….
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 5. Инструментальная погрешность находится по классу точности СИ ……
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 6. Для расширения пределов измерения амперметра в цепь включают: Варианты ответов: 1. Шунт 2. Резистор 3. Емкость 4. Трансформатор

Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 7. Какую мощность измеряет электродинамический ваттметр: Варианты ответов: 1. Активную 2. Реактивную 3. Полную
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 8. Укажите основные детали прибора электромагнитной системы, без которых работа прибора невозможна: Варианты ответов: 1. Катушка, сердечник, стрелка, шкала 2. Катушка, сердечник, демпфер, стрелка 3. Катушка, сердечник, пружина, стрелка 4. Катушка, сердечник, пружина, демпфер
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 9. Принцип действия приборов электромагнитной системы основан на взаимодействии: Варианты ответов: 1. магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника 2. постоянного магнита и рамки, по которой проходит ток 3. проводников, по которым проходит ток
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 10. Можно ли магнитоэлектрический прибор использовать для измерений в цепях переменного тока: Варианты ответов: 1. Можно 2. Нельзя 3. Можно, если прибор подключать через выпрямительную систему
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 11.Под термической стойкостью понимается способность аппарата выдержать:_____
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 12.Укажите, чем объясняется основной износ контактов при включении:_____
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 13.Основным способом обеспечения надежности герсиконовых контакторов является: a) содержание кислорода в составе дугогасящей среды; b) наличие содержания влаги внутри оболочки; c) вакуум-плотная герметизация.
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 14.На рисунке (поз а-г) показаны конструктивные схемы различных электрических аппаратов. Какая комбинация рисунков соответствует следующей последовательности электрических аппаратов: электромагнитный контактор, геркон, инерционный предохранитель, жидкометаллический предохранитель? a) а, б, г, в b) г, а, б, в c) б, г, а, в d) а, в, г, б e) а, г, б, в
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 15. На рисунке представлены разновидности дугогасительных камер. Какая комбинация рисунков соответствует следующей последовательности ду-гогасительных камер: многократная щелевая, лабиринтная, узкая щелевая и широкая щелевая камеры? a) а, б, в, г b) г, а, в, б c) б, а, в, г

					d) в, а, б, г e) г, в, б, а а б
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 16. Коммутационная стойкость аппарата, предписанная в технических стандартах, проверяется:_____
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 17.Укажите, на что влияет многоступенчатая контактная система:_____
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 18. Отчего зависит длина нулевой паузы тока, возникающей при гашении дуги переменного тока, от: a) величины активного сопротивления цепи; b) величины индуктивности цепи; c) величины емкости цепи.
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 19. В сильноточных аппаратах используют: a) одноточную контактную систему; b) одноступенчатую контактную систему; c) многоступенчатую контактную систему
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 20. В какой последовательности замыкаются разрывные и главные контакты в автоматическом выключателе при его включении? a) сначала разрывные, потом главные контакты. b) сначала главные, потом разрывные контакты. c) разрывные и главные контакты одновременно.
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 21. Паровой котельный НЕ характеризуется a. давлением питательной воды b. давлением и температурой производимого пара c. температурой питательной воды d. паропроизводительностью
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 22. Укажите правильный порядок слоёв термоэмиссионного преобразователя a. защита, охладитель, анод, вакуум, катод, ядерное горючее b. защита, охладитель, катод, вакуум, анод, ядерное горючее c. защита, ядерное горючее, анод, вакуум, катод, охладитель
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 23. Что НЕ относится к нетрадиционным возобновляемым источникам энергии? a. Солнце b. теплота земных недр c. ветер d. вода
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 24. Рабочим телом ГТУ является? газ и торф b. доведенная до температуры кипения жидкость c. нагретые до высокой температуры газы d. охлажденные до 0 градусов газы

Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 25. К невозобновляемым источникам энергии относится a. ядерная энергия b. ветер c. тепло недр Земли d. вода
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 26. Какие плотимы представляют собой свод, очерченный в виде дуги, упирающейся своими концами в скальные берега? a. арочные b. контрфорсные c. насыпные d. гравитационные
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 27. Пароперегреватель предназначен для a. повышения температуры пара, поступающего из испарительной системы котла b. поддержания температуры пара на постоянном уровне c. удаления лишнего пара d. подогрева воздуха, поступающего в топочную камеру
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 28. Чем отличается трансформатор напряжения ЗНОМ-35 от НОМ-35?_____-
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 29.Как различаются различные потребители с точки зрения надежности питания?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 30. Какое из перечисленного оборудования имеет емкостной делитель напряжения?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 31. Какими нормативно-техническими документами необходимо руководствоваться при установке силовых трансформаторов?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 32.Какая процедура не устанавливается правилами технологического присоединения?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 33. Кто имеет право на технологическое присоединение построенных ими линий электропередачи к электрическим сетям?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 34. Как называется оперативный документ, в котором указывается строгая последовательность операций при выполнении повторяющихся сложных переключений в электроустановках для конкретных схем электрических соединений и состояний устройств релейной защиты и автоматики? _____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 35. Кто вправе рассматривать жалобы поставщиков и покупателей электрической и тепловой энергии о нарушениях их прав и законных интересов действиями (бездействием) иных субъектов электроэнергетики, а также запрашивать информацию, документы и иные доказательства, свидетельствующие о наличии признаков таких нарушений?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 36. По какому документу можно выполнять работыв действующих электроустановках_____

Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 37.Какая техническая документация должна быть у каждого потребителя? А) Генеральный план, утвержденная проектная документация, акты приемки скрытых работ, испытаний и наладки электрооборудования, приемки электроустановок в эксплуатацию. Б) Исполнительные рабочие схемы первичных и вторичных электрических соединений и акты разграничения сетей по имущественной (балансовой) принадлежности и эксплуатационной ответственности между энергоснабжающей организацией и потребителем. В) Технические паспорта основного электрооборудования, зданий и сооружений энергообъектов, сертификаты на оборудование и материалы, подлежащие обязательной сертификации. Г) Производственные инструкции по эксплуатации электроустановок, должностные инструкции, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, инструкции по предотвращению и ликвидации аварий, инструкции по выполнению переключений без распоряжений, инструкция по учету электроэнергии и ее рациональному использованию. Д) Вся перечисленная документация обязательно должна быть у каждого потребителя.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 38.Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации? А) Не реже одного раза в год. Б) Не реже одного раза в полгода. В) Не реже одного раза в три года. Г) Не реже одного раза в пять лет.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 39. Какой документ определяет порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии к электрическим сетям? А) Федеральный закон от 26 марта 2003 года N 35-ФЗ "Об электроэнергетике". Б) Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 года N 861. В) Правила устройства электроустановок. Г) Федеральный закон от 21 июля 2011 года N 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса".
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 40. Что предусмотрено в схемах конденсаторных батарей КБ для их быстрого разряда после отключения от сети? А) подключение омического сопротивления В) подключение трансформатора напряжения С) подключение резисторов параллельно конденсаторам Д) подключение ламп накаливания Е) подключение любых из перечисленных элементов
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 41. Какие провода применяют для ВЛ?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 42. От чего зависит повышение коэффициента мощности cos φ?_____
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 43. Допустимые отклонения напряжения на зажимах приборов электрического рабочего освещения согласно ГОСТ- А) от – 5 % до + 5 % UНОМ В) от – 5 % до + 10 % UНОМ С) от +2,5 % до + 5 % UНОМ Д) ± 10 % UНОМ Е) нет правильного ответа
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 44. Какие величины можно определить по годовому графику нагрузки? А) количество электроэнергии выработанной или потребленной за год Wa В) среднюю годовую мощность нагрузки Рсргод С) число часов использования максимума нагрузки Тмах Д) перечисленное в п. А, В Е) перечисленное в п. А, В, С

Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 45. Какие проводники электрических сетей производят питание электроприемников промышленных предприятий? А) провода В) кабели С) шинопроводы Д) токопроводы Е) все вышеперечисленное
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.4*	Вопрос 46. Электроустановка, предназначенная для преобразования электрической энергии одного напряжения в электрическую энергию другого напряжения: А) теплоэлектростанция В) трансформаторная подстанция С) приемный пункт Д) распределительный пункт Е) источник питания
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 47. Как влияет вторичная обмотка на форму и величину фазных напряжений в трансформаторес бронестержневым магнитопроводом и обмотками, включенными по схеме звезда-треугольник? Варианты ответов: 1) устраняет нулевую последовательность и третью гармонику из фазных напряжений. 2) устраняет нулевую последовательность и третью гармонику из междуфазных напряжений. 3) устраняет обратную последовательность из фазных напряжений. 4) устраняет прямую последовательность и третью гармонику из фазных напряжений.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 48. Какие преимущества имеет схема звезда-зигзаг? Варианты ответов: 1) плохо работает на симметричную нагрузку. 2) устраняет нулевую последовательность и третью гармонику из фазных напряжений. 3) устраняет обратную последовательность и третью гармонику из фазных напряжений. 4) устраняет прямую последовательность и третью гармонику из фазных напряжений.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 49. Какие группы соединений обмоток имеет трехфазный трансформатор при выпуске с завода? Варианты ответов: 1) нулевую и шестую. 2) нулевую и одиннадцатую. 3) первую и шестую. 4) третью и четвертую.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 50. Почему трансформатор вибрирует при работе? Варианты ответов: 1) из-за явления гистерезиса и вибраций ферромагнитных механических частей под действием переменного магнитного поля. 2) из-за явления вихревых токов и вибраций ферромагнитных механических частей под действием переменного магнитного поля. 3) из-за явления дивергенции и вибраций ферромагнитных механических частей под действием переменного магнитного поля. 4) из-за явления магнитострикции и вибраций ферромагнитных механических частей под действием переменного магнитного поля.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 51. Что такое «двигательное напряжение» в трансформаторе? Варианты ответов: 1)напряжение на подводящих зажимах. 2)напряжение на отходящих зажимах. 3)напряжение между фазой и корпусом. 4)термин неверный.
				ПК-1.4	Вопрос 52. Как увеличить установившийся ток короткого замыкания трансформатора? Варианты ответов: 1)уменьшить сопротивление цепи намагничивания. 2)увеличить сопротивление короткого замыкания.

					3)уменьшить реактивную часть сопротивление короткого замыкания. 4)уменьшить сопротивление короткого замыкания.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 53. По какому пути распространяется магнитный поток нулевой последовательности в стержневом трансформаторе? Варианты ответов: 1)по стержням, воздуху, и окружающим металлоконструкциям. 2)окружающим металлоконструкциям. 3)по воздуху. 4)по ярму и окружающим металлоконструкциям.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 54. Как устранить магнитный поток нулевой последовательности? Варианты ответов: 1)применением нулевых проводов и схемой треугольник. 2)схемой зигзаг. 3) только применением схемы треугольник. 4) только стержневым магнитопроводом.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 55. Почему кпд автотрансформатора больше? Варианты ответов: 1) потому, что в автотрансформаторе потери существуют и учитывают только в той части мощности, которая передается электромагнитным путем. 2)потому, что в автотрансформаторе применяют особо хорошие материалы. 3) потому, что автотрансформаторы маломощны и потери незначительны. 4)потому, что в автотрансформаторе потери существуют и учитывают только в той части мощности, которая передается электрическим путем.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 56 . Чем определяется коэффициент выгодности? Варианты ответов: 1) степенью близости коэффициента трансформации к единице. 2)степенью близости коэффициента трансформации к 2.5. 3)степенью близости коэффициента трансформации к 0.5. 4)степенью близости коэффициента трансформации к 3.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 57 . Что такое ударный коэффициент? 1) кратность кратковременного увеличения тока намагничивания. 2) кратность кратковременного увеличения тока короткого замыкания трансформатора, возникает из-за индуктивностей рассеяния и не превышает двух. 3) кратность кратковременного увеличения магнитного потока трансформатора, возникает из-за индуктивностей рассеяния и не превышает двух. 4) кратность кратковременного увеличения тока короткого замыкания трансформатора, возникает из-за индуктивностей намагничивания и не превышает двух.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 58. Назначение шагового двигателя. 1)Дозированное перемещение рабочего органа. Укажите наиболее полный ответ. 2)Дозированное перемещение рабочего органа без накопления ошибки. 3)Дозированное перемещение рабочего органа с накоплением ошибки. 4)Дозированное перемещение рабочего органа без накопления ошибки в соответствии с управляющими сигналами
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 59 Что такое исполнительный двигатель? 1) двигатель, частота вращения которого строго связана с управляющим напряжением при наличии напряжения возбуждения, например электрический счетчик. В исполнительных двигателях отсутствует самоход. 2) синхронный двигатель, частота вращения которого строго связана с управляющим напряжением при наличии напряжения возбуждения, например электрический счетчик. В исполнительных двигателях отсутствует самоход. 3) двигатель, частота вращения которого строго связана с управляющим напряжением при наличии напряжения возбуждения, например электрический счетчик. В исполнительных двигателях допускается самоход.

					4) трехфазный двигатель, частота вращения которого строго связана с управляющим напряжением при наличии напряжения возбуждения, например электрический счетчик. В исполнительных двигателях отсутствует самоход.
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 60 . Какую форму и почему имеет намагничивающий ток трансформатора? 1)намагничивающий ток синусоидален. 2)намагничивающий ток содержит высшие четные гармоники для формирования в нелинейном магнитопроводе синусоидальной эдс. 3)намагничивающий ток содержит высшие нечетные гармоники для формирования в нелинейном магнитопроводе синусоидальной эдс. 4)намагничивающий ток содержит высшие нечетные гармоники для формирования в нелинейном магнитопроводе несинусоидальной эдс

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 1 Правильный ответ: абсолютная
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 2 Правильный ответ: относительная,
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 3 Правильные ответы: приведенная
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 4 Правильные ответы: инструментальная погрешность
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 5 Правильный ответ: основная
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 6 Правильный ответ: 1
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 7 Правильный ответ: 1
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 8 Правильный ответ: 4
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос9 Правильный ответ: 1
Информационно-измерительная техника	2	4		*ПК-1.1*	Вопрос 10 Правильный ответ: 3

Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 11 Правильный ответ: протекание токов короткого замыкания;
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 12 Правильный ответ: механическим воздействием
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 13 Правильный ответ: c
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 14 Правильный ответ: e
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.1*	Вопрос 15 Правильный ответ: e
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 16 Правильный ответ: b
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 17 Правильный ответ: уменьшение электрического износа главных контактов
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 18 Правильный ответ: на типовых испытаниях;
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 19 Правильный ответ: c
Электрические и электронные аппараты Энергетики	6	5-6		*ПК-1.2*	Вопрос 20 Правильный ответ: a
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 21 Правильный ответ: a
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 22 Правильный ответ. a
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 23 Правильный ответ: d
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 24 Правильный ответ. c
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос2 5

					Правильный ответ: а
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 26 Правильный ответ:.b
Общая энергетика	3	5		*ПК-1.2*	Вопрос 27 Правильный ответ: а
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 28 Правильный ответ: количеством обмоток
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 29 Правильный ответ: по категориям
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.2*	Вопрос 30 Правильный ответ: трансформатор напряжения
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 31 Правильный ответ: Правилами устройства электроустановок и нормами технологического проектирования подстанций.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 32 Правильный ответ: Процедура присоединения энергопринимающих устройств к электрическим сетям сетевой организации.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 33 Правильный ответ: Любые лица.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 34 Правильный ответ: Типовой бланк переключений
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 35 Правильный ответ: Федеральные органы исполнительной власти.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 36 Правильный ответ: По любому из перечисленных выше документов.
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 37 Правильный ответ:А
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 38 Правильный ответ: В
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 39 Правильный ответ: Б

Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 40 Правильный ответ: E
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 41 Правильный ответ: E
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 42 Правильный ответ: алюминиевые, медные,стальные,сталеалюминиевые
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 43 Правильный ответ: от снижения потребления реактивной мощности Q
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 44 Правильный ответ: C
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.3*	Вопрос 45 Правильный ответ: E
Электрическая часть электростанций и подстанций	5,6,7	5,6,7		*ПК-1.4*	Вопрос 46 Правильный ответ: E
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 47 Правильный ответ: B
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос48 Правильный ответ:1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 49 Правильный ответ: 2
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 50 Правильный ответ 2
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 51 Правильный ответ:4
				ПК-1.4	Вопрос 52 Правильный ответ: 1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 53 Правильный ответ: 4
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 54 Правильный ответ: 1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 55 Правильный ответ: 1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос 56 Правильный ответ: 1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос57

					Правильный ответ 1
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос58 Правильный ответ 2
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос59 Правильный ответ 4
Техника высоких напряжений	4	6		*ПК-1.4*	Вопрос60 Правильный ответ 1

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	13.03.02
Название	Электроэнергетика и электротехника
Направленность/профиль	Электрические станции и подстанции

Шифр компетенции	ПК-2
Название компетенции	*Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций*

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	*ПК-2.1*
Наименование индикатора	*Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования электростанций.*

Шифр индикатора	*ПК-2.2*
Наименование индикатора	*Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования электростанций и подстанций.*

Шифр индикатора	*ПК-2.3*
Наименование индикатора	*Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования .*

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 1 Импульсные (ключевые) стабилизаторы напряжения:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 2. Внутреннее сопротивление источника питания это:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 3. На нижеприведенной схеме представлен : 1. Инвертор с диодным ограничителем напряжения 2. Конвертор с повышением напряжения (бустер) 3. Конвертор с компенсационным стабилизатором 4. Инвертор с компенсационным стабилизатором
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 4. Диоды Шоттки обладают следующими свойствами:

Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 5. Эквивалентная схема параллельно соединенных двух биполярных транзисторов представлена на схеме. По какой причине требуется наличие симметрирующих резисторов в цепи эмиттеров? 1. По причине различных эдс в ветвях схемы 2. По причине температурной нестабильности полупроводниковых структур 3. По причине неравенства сопротивлений насыщения Rнас и эдс Е и токов *i* 4. По причине неодинакового нагрева транзисторов.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 6. Время переключения силовых полевых транзисторов составляет 1. 10 мкс 2. 1 мкс 3. 0,1 мкс. 4. 0.01 мкс
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 7. Ферриты способны к работе на повышенных частотах из-за: 1 . Ферриты обладают высокими значениями собственного электрического сопротивления, превышающего сопротивление сталей в 50 раз и более и малыми вихревыми токами 2 . Ферриты работоспособны только на высоких частотах 3 . Ферриты не подвержены старению 4. Ферриты обладают высокой температурной стабильностью
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 8. На нижеприведенной схеме представлен: 1. Выпрямитель и стабилизатор напряжения 2. Выпрямитель и стабилизатор тока 3. Выпрямитель и индуктивный фильтр 4. Выпрямитель и индуктивный фильтр с пониженным уровнем пульсаций

					 г) целевого
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 9. Ферриты применяют для: 1. Преобразователей инверторов на низких частотах 2. Для дросселей на входе конверторов на постоянном токе 3. Для фильтрации помех в сети 4. Для выполнения магнитопроводов конверторов и инверторов, работающих с токами повышенной частоты
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос 10. Сопротивление канала открытого полевого транзистора с величиной допустимого напряжения 250-300 В составляет: 1. Единица мОм. 2.Десятки мОм. 3. Сотни мОм. 4.Зависимость не установлена.
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 11. Файл параметрирования устройства РЗА – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 12. Номинальное значение параметра – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 13. Коэффициент чувствительности защиты – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 14. Токовая защита нулевой последовательности – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 15. Уставка – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 16. Максимальная токовая защита линии а. Обладает свойством абсолютной селективности б. Работает всегда неселективно в. Обладает свойством относительной селективности г. Работает всегда селективно
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 17. Максимальная токовая защита и токовая отсечка а. Имеют одинаковый принцип действия б. Имеют одинаковые зоны действия в. Имеют одинаковые выдержки времени г. Обладают свойством абсолютной селективности
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 18. Ток срабатывания МТЗ отстраивается а. От минимального рабочего тока б. От максимального рабочего тока в. От тока КЗ г. От тока небаланса

Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 19. Ток срабатывания ТО линии отстраивается а. От максимального рабочего тока б. От тока КЗ в месте установки защиты в. От минимального тока КЗ в конце защищаемой линии г. От максимального того КЗ в конце защищаемой линии
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	Вопрос 20. Кратность тока КЗ это а. То же, что и чувствительность защиты б. Отношение тока КЗ к току срабатывания реле в. Отношение тока КЗ к току срабатывания защиты г. Отношение тока КЗ к максимальному рабочему току защищаемой линии
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 21. Повышенная термостабильности параллельно включенныхь полевых транзисторов обусловлена:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 22. Паразитные элементы в составе полевого транзистора накладывают ограничение на:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 23. Коэффициентом пульсации называют:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 24. Сглаживающие фильтры на малые мощности предпочтительно выполнять на:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 25. Коэфициентом передачи выпрямительного устройства называется:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 26. Коэфициентом мощности выпрямителя называется 1 Отношение активной потребляемой мощности к полной потребляемой мощности 2. Отношение активной потребляемой мощности к реактивной потребляемой мощности 3. Отношение активной потребляемой мощности к напряжению на входе 4. Отношение активной потребляемой мощности к напряжению на выходе
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 27. На нижеприведенной схеме представлен:

					 1. Стабилизатор напряжения 2. Усилитель по схеме с ОК 3. Стабилизатор тока нагрузки 4. Усилитель по схеме с ОЭ
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 28. Температурные зависимости ферритов 1. Наибольшая амплитуда индукции у различных ферритовых магнитопроводов наблюдается при отрицательных температурах 2. Наибольшая амплитуда индукции у различных ферритовых магнитопроводов наблюдается при комнатных температурах 3. Наибольшая амплитуда индукции у различных ферритовых магнитопроводов наблюдается примерно при 100 градусах Цельсия 4. Наибольшая амплитуда индукции у различных ферритовых магнитопроводов температурной зависимости не имеет
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос 29. На нижеприведенной схеме представлен: 1. Умножитель частоты и инвертор 2. Умножитель напряжения 3. Конвертор и инвертор

					4. Стабилизатор напряжения
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	Вопрос30. Достоинства и недостатки линейных компенсационных стабилизаторов напряжения. Эффективно стабилизируют напряжение при малой мощности, но обладают малым коэффициентом полезного действия. 2 Эффективно стабилизируют напряжение при малой мощности, но обладают высоким уровнем помех. 3. Эффективно стабилизируют напряжение при большой мощности и обладают малым уровнем помех. 4. Эффективно стабилизируют напряжение при большой мощности и обладают малым уровнем помех.
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 31. Управляющее воздействие – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 32. Цикл технического обслуживания устройства РЗА – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 33. Терминал – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 34. Микропроцессорное устройство РЗА – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 35. Микроэлектронное устройство РЗА – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 36. Токовая направленная защита выполняется, как правило, а. Одноступенчатой с относительной селективностью б. Двухступенчатой с относительной селективностью в. Трехступенчатой с относительной селективностью г. Трехступенчатой с абсолютной селективностью
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 37. Ток срабатывания направленной защиты отстраивается а. От тока КЗ в начале следующей линии. б. От тока КЗ в конце защищаемой линии в. От тока небаланса г. От максимального рабочего тока.
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 38. Токовая защита от замыканий на землю является а. Простой максимальной токовой защитой б. Фильтровой с фильтром тока обратной последовательности в. Фильтровой с фильтром тока прямой последовательности г. Фильтровой с фильтром тока нулевой последовательности
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 39. В сетях 6-35 кВ ток замыкания фазы на землю является а. Емкостным током. б. Индуктивным током. в. Активным током. г. Активно-индуктивным током.
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	Вопрос 40. При КЗ на землю чувствительность защиты можно повысить за счет а. Фильтра токов обратной последовательности б. Фильтра токов прямой последовательности в. Фильтра токов нулевой последовательности. г. Отстройки от тока небаланса
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 41. Импульсные (ключевые) стабилизаторы напряжения:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 42. Внутреннее сопротивление источника питания это:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 43. На нижеприведенной схеме представлен : 1. Инвертор с диодным ограничителем напряжения 2. Конвертор с повышением напряжения (бустер) 3. Конвертор с компенсационным стабилизатором 4. Инвертор с компенсационным стабилизатором

Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 44. Диоды Шоттки обладают следующими свойствами:
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 45. Эквивалентная схема параллельно соединенных двух биполярных транзисторов представлена на схеме. По какой причине требуется наличие симметрирующих резисторов в цепи эмиттеров? 1. По причине различных эдс в ветвях схемы 2. По причине температурной нестабильности полупроводниковых структур 3. По причине неравенства сопротивлений насыщения Rнас и эдс E и токов *i* 4. По причине неодинакового нагрева транзисторов.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 46. Время переключения силовых полевых транзисторов составляет 1. 10 мкс 2. 1 мкс 3. 0,1 мкс. 4. 0.01 мкс
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 47. Ферриты способны к работе на повышенных частотах из-за: 1 . Ферриты обладают высокими значениями собственного электрического сопротивления, превышающего сопротивление сталей в 50 раз и более и малыми вихревыми токами 2 . Ферриты работоспособны только на высоких частотах 3 . Ферриты не подвержены старению 4. Ферриты обладают высокой температурной стабильностью
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 48. На нижеприведенной схеме представлен: 1. Выпрямитель и стабилизатор напряжения 2. Выпрямитель и стабилизатор тока

					3. Выпрямитель и индуктивный фильтр 4. Выпрямитель и индуктивный фильтр с пониженным уровнем пульсаций г) целевого
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 49. Ферриты применяют для: 1. Преобразователей инверторов на низких частотах 2. Для дросселей на входе конверторов на постоянном токе 3. Для фильтрации помех в сети 4. Для выполнения магнитопроводов конверторов и инверторов, работающих с токами повышенной частоты
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	Вопрос 50. Сопротивление канала открытого полевого транзистора с величиной допустимого напряжения 250-300 В составляет: 1. Единица мОм. 2.Десятки мОм. 3. Сотни мОм. 4.Зависимость не установлена.
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 51. Автоматическое включение резервного питания (АВР) – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 52. Автоматическое повторное включение (АПВ) – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 53. Направленная токовая защита – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 54. Поперечная дифференциальная защита – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 55. Продольная дифференциальная защита – ...
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 56. Объект релейной защиты (РЗ) а. Зависит от вида РЗ б. Определяет виды РЗ всегда в. Не связан с видом РЗ г. Определяет виды РЗ в некоторых случаях
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 57. Дистанционная защита линии содержит дистанционный орган а. Тока б. Напряжения в. Мощности г. Сопротивления
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 58. Первая зона дистанционной защиты располагается а. От места установки защиты до шин противоположной подстанции б. От места установки защиты до точки установки следующей защиты в. От места установки защиты до 85% длины защищаемой линии г. От середины защищаемой линии до ее конца

Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 59. Продольная дифференциальная защита линии обладает свойством а. Абсолютной селективности б. Относительной селективности в. Условной селективности г. Случайной селективности
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	Вопрос 60. Можно считать, что а. Дифзащита – это МТЗ с органом торможения б. Дифзащита – это дистанционная защита с торможением в. Дифзащита – это высокочастотная МТЗ г. Дифзащита – это вариант дистанционной защиты

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	Вопрос1 Правильный ответ Импульсные (ключевые) стабилизаторы напряжения: Могут явиться источником помех для ближайшей электронной аппаратуры и требуют фильтрации входного и выходного напряжения.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	2. Внутреннее сопротивление источника питания это: .Отношение приращения напряжения питания к приращению потребляемого тока
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	3. На нижеприведенной схеме представлен : Конвертор с повышением напряжения (бустер)
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	4. Диоды Шоттки обладают следующими свойствами: Малым (0.5 В) напряжением при прямом смещении, высоким быстродействием, сравнительно малым (около 50 В) допустимым обратным напряжением и повышенными обратными токами.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	5 . Эквивалентная схема параллельно соединенных двух биполярных транзисторов представлена на схеме. По какой причине требуется наличие симметрирующих резисторов в цепи эмиттеров? По причине неравенства сопротивлений насыщения Rнас и эдс E и токов *i*

Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	6. 3
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	7. 3
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	8. 4
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	9. 4
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.1*	10. 1
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	31. Файл параметрирования устройства РЗА – файл или группа файлов настроек микропроцессорного устройства РЗА в оригинальном формате производителя, содержащий все параметры настройки, включая элементы гибкой (свободно-программируемой) логики
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	32. Номинальное значение параметра – указанное изготовителем значение параметра электротехнического устройства
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	33. Коэффициент чувствительности защиты – отношение минимального тока КЗ к току срабатывания защиты
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	34. Токовая защита нулевой последовательности – защита, реагирующая на токи нулевой последовательности, возникающие при однофазных замыканиях на землю
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	35. Уставка – значение параметра настройки устройства РЗА, определяющее условия его функционирования
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	36. в
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	37. а
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	38. б
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	39. г
Релейная защита	6	6		*ПК-2.1*	40. в
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	1. Повышенная термостабильности параллельно включенныхь полевых транзисторов обусловлена: Увеличением сопротивления канала и снижению тока при увеличении температуры.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	2. Паразитные элементы в составе полевого транзистора накладывают ограничение на: . Скорость нарастания напряжения на стоке транзистора (dU/dt)

Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	3. Коэффициентом пульсации называют: Отношение амплитуды напряжения к-ой гармоники к напряжению постоянной составляющей.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	4. Сглаживающие фильтры на малые мощности предпочтительно выполнять на: Активно-индуктивных элементах.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	5 . Коэфициентом передачи выпрямительного устройства называется: Отношение постоянной составляющей на выходе выпрямителя к величине переменного напряжения на входе.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	6. 1
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	7. 3
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	8. 1
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	9. 2
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.2*	10. 1
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	41. Управляющее воздействие – задание на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, реализуемое по команде противоаварийной автоматики
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	42. Цикл технического обслуживания устройства РЗА – интервал времени между двумя ближайшими техническими контролями или профилактическими восстановлениями
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	43. Терминал – микропроцессорное многофункциональное устройство, выполняющее функции РЗА, конечного элемента управления и источника информации для автоматизированной системы управления технологическими процессами объекта электроэнергетики
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	44. Микропроцессорное устройство РЗА – устройство РЗА, измерительная, логическая и управляющая части которого выполнены на базе микропроцессора;
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	45. Микроэлектронное устройство РЗА – устройство РЗА, измерительная, логическая и управляющая части которого выполнены на элементной базе полупроводниковой техники и интегральных микросхемах
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	46. в
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	47. г
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	48. г
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	49. а
Релейная защита	6	6		*ПК-2.2*	50. в
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	1. Импульсные (ключевые) стабилизаторы напряжения: Могут явиться источником помех для ближайшей электронной аппаратуры и требуют фильтрации входного и выходного напряжения.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	2. Внутреннее сопротивление источника питания это: .Отношение приращения напряжения питания к приращению потребляемого тока
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	3. На нижеприведенной схеме представлен : Конвертор с повышением напряжения (бустер)

Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	4. Диоды Шоттки обладают следующими свойствами: Малым (0.5 В) напряжением при прямом смещении, высоким быстродействием, сравнительно малым (около 50 В) допустимым обратным напряжением и повышенными обратными токами.
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	5 . Эквивалентная схема параллельно соединенных двух биполярных транзисторов представлена на схеме. По какой причине требуется наличие симметрирующих резисторов в цепи эмиттеров? По причине неравенства сопротивлений насыщения Rнас и эдс Е и токов *i*
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	6. 3
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	7. 3
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	8. 4
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	9. 4
Промышленная электроника	3,4	5,6		*ПК-2.3*	10. 1
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	51. Автоматическое включение резервного питания (АВР) – устройство для восстановления электроснабжения потребителей путем автоматического включения резервного источника питания при отключении рабочего источника питания
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	52. Автоматическое повторное включение (АПВ) – автоматическое включение аварийно отключившегося элемента электрической сети
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	53. Направленная токовая защита – защита, применяемая на линиях с двухсторонним питанием и в кольцевых сетях. Имеет орган направления мощности, который разрешает действие защиты при определенном направлении мощности КЗ
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	54. Поперечная дифференциальная защита – быстродействующая, абсолютно селективная защита, основанная на сравнении токов на разных линиях, отходящих от одного источника

Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	55. Продольная дифференциальная защита – быстродействующая (без выдержки времени), абсолютно селективная защита, основанная на сравнении токов на разных концах защищаемого участка электрической сети
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	56. б
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	57. г
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	58. в
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	59. а
Релейная защита	6	6		*ПК-2.3*	60. а

Для каждой компетенции ФОС сохраняется отдельным файлом.