



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Электроэнергетики и
электроники

Ившин И.В.

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)

Направление подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль) Материаловедение и технологии материалов

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа учебной практики (практика по получению первичных профессиональных навыков) разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 701)

Программу разработали:

доцент, к. п. н. Шакур Шакурова Зумейра Мунировна
старший преподаватель, Хасанов Хасанов Шамиль Рашидович

Рабочая программа учебной практики (практика по получению первичных профессиональных навыков) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Электроснабжение промышленных предприятий, протокол №10 от 28.10.2020. Зав. кафедрой Ившин И.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Материаловедение и технологии материалов, протокол № 3 от 23.10.2020 Зав. кафедрой Сироткин О.С.

Программа одобрена на заседании методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 3 от 28.10.2020.

Зам. директора института ИЭЭ Ахметова /Ахметова Р.В./

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники протокол № 4 от 28.10.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по учебной практике (практика по получению первичных профессиональных навыков)

Целью учебной практики (практика по получению первичных профессиональных навыков) является ознакомление студентов с основными объектами будущей профессиональной деятельности, организацией практических работ в лабораториях и мастерских, с целью изучения вопросов монтажа, ремонта и обслуживания электрооборудования, ознакомление с основным оборудованием и инструментом, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных

Задачами учебной практики (практика по получению первичных профессиональных навыков) являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретенных в предшествующий период теоретического обучения;
- формирование представлений о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;
- приобретение практического опыта работы в команде;
- практическое освоение электротехнического оборудования и инструмента;
- обучить использованию нормативно-технических документов в своей Компетенции, формируемые по освоению практики, запланированные результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции (УК)		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<i>Знать:</i> способы оказания первой помощи <i>Уметь:</i> выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <i>Владеть:</i> анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК-1.1 Применяет основные законы естественных и инженерных наук, экономические законы и методы математического анализа для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> разделы проектной документации на основе законов инженерных наук <i>Уметь:</i> применять основные законы инженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий <i>Владеть:</i> производственно-технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий

Универсальные компетенции (УК)

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p>	<p><i>Знать:</i> действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними <i>Владеть:</i> способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
--	---	---

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

<p>ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания</p>	<p>ОПК-1.2 Анализирует и систематизирует информацию о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> о типах и марках материалов, их структуре и свойств применения <i>Уметь:</i> анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов <i>Владеть:</i> производственно-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности</p>
---	---	---

Универсальные компетенции (УК)

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации</p>	<p><i>Знать:</i> методику определения целей и приоритетов собственной деятельности <i>Уметь:</i> определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста <i>Владеть:</i> методами построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития</p>
---	--	--

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p><i>Знать:</i> виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач <i>Уметь:</i> работать с нормативной документацией <i>Владеть:</i> способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
--	--	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.3 Решает задачи профессиональной деятельности, используя знания теоретических основ электротехники, способов производства, передачи и распределения электроэнергии	<i>Знать:</i> технология производства, передачи и распределения электроэнергии <i>Уметь:</i> использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии <i>Владеть:</i> производственно-технологической документацией на выполняемые работы
Универсальные компетенции (УК)		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему	<i>Знать:</i> правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях <i>Уметь:</i> пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему <i>Владеть:</i> методикой оказания первой помощи

2. Место учебной (производственной) практики в структуре ОПОП

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) относится к обязательной части учебного плана по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-1	Теоретические основы электротехники Электротехническое и конструкционное материаловедение	
ОПК-6	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
ПК-3		Производственная практика (технологическая)

Для освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности;
- основные соотношения и уравнения электромагнитного поля;
- стандартные графические обозначения наиболее распространенных электротехнических устройств;
- устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств и электроизмерительных приборов.

Уметь:

- использовать для решения прикладных задач соответствующий физико-математический аппарат;
- рассчитывать величины, характеризующие электромагнитное поле;
- графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем.

Владеть:

- навыками применения полученной информации при моделировании линейных электрических цепей постоянного и переменного тока;
- механизмом составления основных математических уравнений для решения поставленной задачи;
- методиками расчета цепей постоянного и переменного тока, электрических машин, трансформаторов и простейших электронных приборов.

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики - дискретная.

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студента.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Местом прохождения практики являются подразделения ФГБОУ ВО «КГЭУ».

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	73	73
Практические занятия (Пр)	72	72
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	18	18
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы дисциплины	Коды компетенций с индикаторами	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоем-кость (акад. час.)		Оценочные средства и формы
				Конт. работа	СРС	
1	Подготовительный этап					
1.1	Посещение организационного собрания студентов. Получение индивидуального задания на практику.	УК-2.1-31, УК-2.1-У1, УК-2.1-В1	Организационное собрание для приобретения способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	2		Вопросы для собеседования Собеседование

1.2	Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	УК-8.1-31, УК-8.1-У1, УК-8.1-В1, УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1	Инструктаж по ОТ и ТБ для овладения способностью выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека; методикой оказания первой помощи.	6		Вопросы для собеседования Собеседование
2	Практический этап					
2.1	Знакомство с лабораториями и мастерскими КГЭУ, установленными в них оборудованием, практическими тренажерами и лабораторными стендами.	УК-6.2-31, УК-6.2-У1, УК-6.2-В1	Практические занятия для овладения навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития	4	18	Вопросы для устного опроса Индивидуальный устный опрос

2.2	Проведение практических работ на базе лабораторий и мастерских КГЭУ.	ОПК-1.3-31, ОПК-1.3-У1, ОПК-1.3-В1	Практические занятия для овладения производственно-технологической документацией на выполняемые работы	60		Защита практических заданий выполненных индивидуально или группой обучающихся Практические задания
3	Отчетный этап					
3.1	Сбор материала, обработка и анализ полученной информации связанной с выполнением индивидуального задания. Заполнение дневника практики, подготовка отчета по практике.	ОПК-1.2-31, ОПК-1.2-У1, ОПК-1.2-В1	Самостоятельная работа, для овладения производственно-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности	18		Индивидуальные задания Контроль самостоятельной работы в письменной форме (отчет по практике)

3.2	Подготовка промежуточной аттестации.	ОПК-1.1-З1, ОПК-1.1-У1, ОПК-1.1-В1	Самостоятельная работа, для применения владения производственно-технологической документации на монтаж и наладку электротехнических изделий		17	Индивидуальные задания Контроль самостоятельной работы в письменной форме (отчет по практике)
3.3	Промежуточная аттестация	УК-2.2-З1, УК-2.2-У1, УК-2.2-В1	Публичная защита с использованием способов решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	1		Вопросы на промежуточную аттестацию Публичная защита отчета по практике

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

Правила техники безопасности при обслуживании электроустановок.

Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током. Причины электротравматизма.

Основные сведения о производстве и организации рабочего места при выполнении электромонтажных работ.

Устройство и конструкция трехпроводной и четырехпроводной системы трехфазного тока.

Устройство и конструкция защитного заземления и зануления.

Устройство системы с глухозаземлённой нейтралью (системы заземления TN).

Устройство и конструкция системы уравнивания потенциалов (СУП) и дополнительной системы уравнивания потенциалов (ДСУП).

Устройство и конструкция защиты электропроводки от грозовых перенапряжений.

Назначение и правила пользования индикаторной отверткой, указателем напряжения

Назначение и правила пользования мультиметром, токовыми клещами. «Прозвонка» электрической сети.

Основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение.

Виды кабельно-проводниковой продукции и особенности ее применения.

Виды, конструкция и назначение электроустановочных изделий.

Устройство и принцип работы трехфазного асинхронного электрического двигателя.

Основные характеристики асинхронного электрического двигателя.

Монтаж и включение асинхронного электрического двигателя.

Пуск и реверсирование асинхронных двигателей.

Устройство и принцип работы однофазного асинхронного электрического двигателя.

Включение трехфазных двигателей в однофазную сеть.

Устройство и принцип работы измерительных трансформаторов тока и напряжения.

Устройство и принцип работы предохранителей. Достоинства и недостатки предохранителей.

Устройство и принцип работы автоматического выключателя.

Устройство и принцип работы устройства защитного отключения (УЗО) и автоматического выключателя дифференциального тока (АВДТ).

Устройство и принцип работы магнитного пускателя, контактора.

Основные сведения об электрических схемах.

Правила и способы монтажа открытых электропроводок.

Правила и способы монтажа скрытых электропроводок.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей.

Виды и способы освещения. Виды светильников.

Принципиальные и монтажные схемы освещения в квартире и доме.

Монтаж квартирного и этажного распределительных щитков.

6. Оценивание результатов прохождения практики

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики, включает.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, как правило, в форме публичной защиты отчета по практике. Итоговой оценкой по практике является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося с учетом результатов текущего контроля успеваемости, отзыва с оценкой результатов деятельности обучающегося, представленного руководителем практики.

Обобщенные критерии и шкала оценивания сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам прохождения практики:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	зачтено			не зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
Наличие умений	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
Наличие навыков (владение опытом)	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки

<p>Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)</p>	<p>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</p>	<p>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</p>	<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</p>
<p>Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)</p>	<p>Высокий</p>	<p>Средний</p>	<p>Ниже среднего</p>	<p>Низкий</p>

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-2	УК-2.1	Знать				
		действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Уровень знаний действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		Уметь				
		определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Продемонстрированы все основные умения определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, имеют место грубые ошибки.
		Владеть				

		<p>способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Продемонстрированы навыки владения способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки владения способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков владения способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имеют место грубые ошибки.</p>
УК-	Знать					

		<p>виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач</p>	<p>Уровень знаний видов ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Уровень знаний видов ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний видов ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач, имеет место много негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний видов ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.</p>
	2.2	Уметь				
		<p>работать с нормативной документацией</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения работать с нормативной документацией, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения работать с нормативной документацией, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения работать с нормативной документацией, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения работать с нормативной документацией, имеют место грубые ошибки.</p>
		Владеть				

		способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Продемонстрированы навыки владения способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков владения способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения способами решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имеют место грубые ошибки.
УК-6	УК-6.2	Знать				
		методику определения целей и приоритетов собственной деятельности	Уровень знаний методики определения целей и приоритетов собственной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний методики определения целей и приоритетов собственной деятельности в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний методики определения целей и приоритетов собственной деятельности, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний методики определения целей и приоритетов собственной деятельности ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		Уметь				

		определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, имеют место грубые ошибки.
		Владеть				
		методами построения профессиональной карьеры определяет стратегию профессионального развития	Продемонстрированы навыки владения методами построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения методами построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков владения методами построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами построения профессиональной карьеры и определяет стратегию профессионального развития, имеют место грубые ошибки.
УК-8	УК-	Знать				

		способы оказания первой помощи	Уровень знаний способов оказания первой помощи в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний способов оказания первой помощи в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний способов оказания первой помощи, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний способов оказания первой помощи ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		Уметь				
	8.1	выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Продемонстрированы все основные умения выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, имеют место грубые ошибки.
		Владеть				

		анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Продемонстрированы навыки владения анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков владения анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыками владения анализом факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), имеют место грубые ошибки.
	УК-8.3	Знать				
		правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях	Уровень знаний правил оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний правил оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний правил оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний правил оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, имеют место грубые ошибки.
	Уметь					

		пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему	Продемонстрированы все основные умения пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться средствами для оказания первой помощи пострадавшему, имеют место грубые ошибки.
		Владеть				
		методикой оказания первой помощи	Продемонстрированы навыки владения методикой оказания первой помощи при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения методикой оказания первой помощи при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков владения методикой оказания первой помощи для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методикой оказания первой помощи, имеют место грубые ошибки.
ОПК-1	ОПК-1.1	Знать				
		разделы проектной документации на основе законов инженерных наук	Уровень знаний разделов проектной документации на основе законов инженерных наук в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний разделов проектной документации на основе законов инженерных наук в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний разделов проектной документации на основе законов инженерных наук, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний разделов проектной документации на основе законов инженерных наук, имеют место грубые ошибки.

		Уметь			
<p>применять основные законы общеинженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения применять основные законы инженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения применять основные законы инженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения применять основные законы инженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять основные законы инженерных наук при изучении конструктивных материалов и изделий, имеют место грубые ошибки.</p>	
	Владеть				
<p>производственно-технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий</p>	<p>Продемонстрированы навыки владения производственной технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки владения производственной технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков владения производственной технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения производственной технологической документацией на монтаж и наладку электротехнических изделий, имеют место грубые ошибки.</p>	
ОПК-	Знать				

		о типах и марках материалов, их структуре и свойствах применения	Уровень знаний о типах и марках материалов, их структуре и свойствах применения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний о типах и марках материалов, их структуре и свойствах применения в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний о типах и марках материалов, их структуре и свойствах применения, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний о типах и марках материалов, их структуре и свойствах применения, имеют место грубые ошибки.
		Уметь				
	1.2	анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов	Продемонстрированы все основные умения анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать и систематизировать информацию о существующих типах и марках материалов, имеют место грубые ошибки.
		Владеть				

		производственно-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки владения производственной-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения производственной-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков владения производственной-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности для решения стандартных задач некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения производственной-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности, имеют место грубые ошибки.
	ОПК-1.3	Знать				
		технологии производства, передачи и распределения электроэнергии	Уровень знаний технологии производства, передачи и распределения электроэнергии и в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний технологии производства, передачи и распределения электроэнергии и в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний технологии производства, передачи и распределения электроэнергии и, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний технологии производства, передачи и распределения электроэнергии и, имеют место грубые ошибки.
	Уметь					

		использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии	Продемонстрированы все основные умения использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии, решены все основные задачи с незначительными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии, решены типовые задачи с незначительными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать нормативно-техническую документацию при составлении схем передачи и распределения электроэнергии, имеют место грубые ошибки.
Владеть						
		производственной документацией на выполняемые работы	Продемонстрированы навыки владения производственной документацией на выполняемые работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки владения производственной документацией на выполняемые работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки владения производственной документацией на выполняемые работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения производственной документацией на выполняемые работы, имеют место грубые ошибки.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	Полуянович Н. К.	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/112060	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	Коломиец А. П., Кондратьева Н. П., Юран С. И., Владыкин	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	учебник для вузов	М.: КолосС	2007		125
2	Сибикин Ю. Д.	Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий	справочник	М.: Кнорус	2018	https://www.book.ru/book/927499	
3	Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю.	Технология электромонтажных работ	учебное пособие	М.: Высш. шк.	2007		99
4	Костенко Е. М.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудова	практическое пособие	М.: ЭНАС	2010	https://e.lanbook.com/book/38548	

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
Электронный университет КГЭУ	https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2644	Электронный университет КГЭУ - виртуальная

7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	

7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	
3	Образовательный портал	http://www.uceba.com	
4	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.lo

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение практики

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл.
2	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	OpenOffice	Пакет офисных приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
6	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия	Свободная лицензия Неискл. право.

8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Подготовительный этап Практический этап Отчетный этап	Учебная аудитория для проведения практических занятий	верстак (20 шт.), электромонтажная кабина (6 шт.), компьютеризированный стол (стол на 2 человека) (4 шт.), ноутбук (10 шт.), гардеробный шкаф (18 шт.), комплект Smart SBM680iv3 (интерактивная доска SBM680), проектор, станки (1 фрезерный, 1 настольный токарный, сверлильный, точильно-шлифовальный)
2		Учебная аудитория	доска аудиторная
3		Учебная аудитория	доска аудиторная, моноблок (15 шт.), мультимедийный проектор
4	Самостоятельная работа обучающегося	Читальный зал библиотеки	

9. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 20____ /20____ учебный
год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

*Указываются номера страниц, на которых
внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «28» октября 2020г.,
протокол № 10

Зав. кафедрой _____ Ившин И.В.

Программа одобрена методическим советом института Электроэнергетики и
электроники «28» октября 2020г., протокол № 3

Зам. директора по УМР _____ /Ахметова Р.В./

Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ /Сироткин О.С./

Подпись, дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



КГЭУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по учебной практике**

Учебная практика (практика по получению первичных
профессиональных навыков)

Направление подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль) Материаловедение и технологии материалов

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Оценочные материалы по Учебной практике (практика по получению первичных профессиональных навыков) - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

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

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

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

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания.

Оценивание результатов прохождения Учебной практики (практика по получению первичных профессиональных навыков) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса прохождения практики. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: вопросы для собеседования, вопросы для устного опроса, практические задания, индивидуальные задания.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по практике за 4 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт с оценкой.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой практики.

1.

Технологическая карта

Семестр 5

Номер раздела/ темы	Содержание практики	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения практики, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	<p>Подготовительный этап</p> <p>Приобретение способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Овладение способностью выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека; методикой оказания первой помощи.</p>	Вопросы для собеседования	<p>УК-2.1-31, УК-2.1-У1, УК-2.1-В1,</p> <p>УК-8.1-31, УК-8.1-У1, УК-8.1-В1, УК-8.3-31, УК-8.3-У1, УК-8.3-В1</p>	1	2	3	5	
				0-1	1-2	2-3	3-5	
2	<p>Практический этап</p> <p>Овладение навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития.</p>	<p>Вопросы для устного опроса</p> <p>Практические задания</p>	<p>УК-6.2-31, УК-6.2-У1, УК-6.2-В1,</p> <p>ОПК-1.3-31, ОПК-1.3-У1, ОПК-1.3-В1</p>	32	41	49	50	

	Овладения производственно-технологической документацией на выполняемые работы.						
				0-32	33-41	42-49	50
3	Отчетный этап Овладение производственно-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности.	Индивидуальные задания	ОПК-1.2-31, ОПК-1.2-У1, ОПК-1.2-В1	1	2	3	5
				0-1	1-2	2-3	3-5
Всего баллов				0-34	35-45	46-55	56-60

Промежуточная аттестация

	Подготовка к промежуточной аттестации Применение производственно-технологической документации на монтаж и наладку электротехнических изделий. Использование способов решения задачи в профессиональной деятельности, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Индивидуальные задания к промежуточной аттестации	ОПК-1.1-31, ОПК-1.1-У1, ОПК-1.1-В1, УК-2.2-31, УК-2.2-У1, УК-2.2-В1				
--	---	---	--	--	--	--	--

Всего баллов				до 20	20-24	24-29	29-40
Итого:				0-54	55-69	70-84	85-100

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Собеседование
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Примерные вопросы, вынесенные на собеседование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие правила необходимо соблюдать на рабочем месте? 2. По каким причинам может произойти поражение человека электрическим током? 3. Назовите защитные средства, применяемые для предупреждения электротравматизма. Как ими пользоваться?
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>Ответ студента на практическом занятии оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются по следующим критериям.</p> <p>Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой. Как правило, отличная оценка выставляется студентам, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой.</p> <p>На «удовлетворительно» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов.</p> <p>Ответы студентов на устный опрос фиксируются в журнале преподавателя и в дальнейшем учитываются при защите отчета по учебной практике и выставлении итоговой оценки.</p> <p>Максимальное количество баллов за этап - 5</p>

Наименование оценочного средства	Вопросы для устного опроса Практические задания
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Примерные вопросов для устного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Когда двигатели трехфазного тока при подключении к сети соединяют звездой, а когда – треугольником? 2. В каком порядке размещены на щитке двигателя выходные концы обмоток статора? 3. Для чего во время пуска некоторых асинхронных двигателей их обмотки соединяют сначала звездой, а потом треугольником? <p>Примеры практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление и сборка схем управления освещением из двух мест с помощью переключателей 2. Ознакомление с устройством и ремонт магнитного пускателя (контактора) 3. Монтаж электродвигателя и реверсивного магнитного пускателя
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Максимальное количество баллов за этап - 50
Наименование оценочного средства	Индивидуальные задания
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Примеры тем индивидуальных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила и способы монтажа открытых электропроводок. 2. Правила и способы монтажа скрытых электропроводок. 3. Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Максимальное количество баллов за этап - 5

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Защита отчета по учебной практике Вопросы на промежуточную аттестацию
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Перечень отчетной документации</p> <p>Утвержденное индивидуальное задание с графиком (планом) на практику, согласованное с руководителем практики.</p> <p>Дневник практики с подписями руководителей практики, с отметкой о прохождении вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте</p> <p>Отчет обучающегося по практике, составленный в соответствии с требованиями.</p> <p>Примерные вопросы на промежуточную аттестацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните принцип действия асинхронного двигателя трехфазного тока. 2. Каким способом изготовлен короткозамкнутый ротор двигателя? 3. Как в двигателях трехфазного тока создается вращающееся магнитное поле статора?

	<p>4. Почему при увеличении механической нагрузки двигатель начинает потреблять больше электрической энергии?</p> <p>5. Как по данным паспорта двигателя установить скорость вращения вращающегося магнитно поля его статора?</p> <p>6. Можно ли в практике встретить асинхронный двигатель с номинальным числом оборотов 1100об/мин, 2000об/мин</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>Оценки «отлично» заслуживает отчет, в котором полно раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением новейших нормативно-технических документов; дана всесторонняя оценка практического материала; содержится творческий подход к решению проблемы. Отчет соответствует предъявляемым требованиям оформления.</p> <p>Оценки «хорошо» заслуживает отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением основных нормативно-технических документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>Оценки «удовлетворительно» заслуживает отчет, в котором содержание раскрыто слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативно-технических документов и отчетности. Существуют нарушения в оформлении отчета.</p> <p>Оценки «неудовлетворительно» заслуживает отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативно-технические документы. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Такой отчет должна быть полностью исправлен.</p> <p>Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, может быть направлен на практику повторно или отчислен из университета.</p>

Число баллов, которое может получить обучающийся за зачет с оценкой, составляет от 20 до 40.

При выставлении баллов учитываются следующие критерии:

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
оценка результатов выполнения индивидуального задания

Этапы практики	Проверяемые индикаторы компетенций	Оценочное средство	Количество баллов
<p>Подготовительный этап</p>	<p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p>	<p>Вопросы для собеседования</p>	<p>5</p>
	<p>УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>		
	<p>УК-8.3: Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему</p>		

Рабочий этап	УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Вопросы для устного опроса Практические задания	50
	ОПК-1.3: Решает задачи профессиональной деятельности, используя знания теоретических основ электротехники, способов производства, передачи и распределения электроэнергии		
Отчетный этап	ОПК-1.1: Применяет основные законы естественных и общетеоретических наук, экономические законы и методы математического анализа для решения задач профессиональной деятельности	Индивидуальные задания	5
	ОПК-1.2: Анализирует и систематизирует информацию о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач в профессиональной деятельности		
	УК-2.2: Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения		
	Итого		60

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 1 вопрос промежуточной аттестации по публичной защите отчета по практике _____

Оцените по 20-ти балльной шкале ответ на 2 вопрос промежуточной аттестации по публичной защите отчета по практике _____

Суммарный балл оценки руководителя от КГЭУ: _____

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение	Уровень сформированности компетенций УК-2, УК-6, УК-8, ОПК-1
5	от 85 до 100	Отлично	Компетенции сформированы на высоком уровне
4	от 70 до 84	Хорошо	Компетенции сформированы на достаточном уровне
3	от 55 до 69	Удовлетворительно	Компетенции сформированы на низком уровне
2	до 55	Неудовлетворительно	Компетенции не сформированы

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____

Руководитель практики от КГЭУ _____