

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пензенский казачий институт технологий (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПКИТ (филиала)

О.В. Керимова

«30» мая 2023 г.

Рабочая программа практики

Б2.О.02(П) Проектная практика

Вид практики:	производственная
Тип практики:	проектная практика
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Электроэнергетика и электротехника
Направление подготовки:	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль):	Проектирование систем электроснабжения предприятий
Квалификация:	Магистр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2023
Объем практики:	432 часов/12 з.е.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2752cedfca256687b96b5717396f1788

Действителен: с 19.06.2024 по 12.09.2025

Владелец: Керимова Оксана Владимировна

Должность: Директор

Пенза, 2023 г.

Программу составил(и):
канд.техн.наук доц. Долотин А.И.

Рабочая программа практики

Проектная практика

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147) 16.147. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. N 590н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2021 г., регистрационный N 65246)

Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г.

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Электроэнергетика и электротехника

Протокол от 30 мая 2023 г. № 10

Программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

генеральный директор, ООО "Энергосфера"
Урунчиков Р.Ю.



генеральный директор, ООО "Энергоаудитконсалтинг"
Кочергин А.В.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Цели

- углубление, закрепление и применение теоретических знаний в подготовке студентов к выполнению функциональных обязанностей
- формирование и развитие компетенций
- формирование представления о профессиональной деятельности и ее общественной значимости;
- освоение приемов, методов и способов проектирования систем электроснабжения городов, промышленных предприятий и хозяйств
- посещение подразделений предприятия (организации) для уяснения принципов проектирования систем электроснабжения с учетом
- приобретение студентами знаний по содержанию, последовательности и методам проектирования систем электроснабжения городов
- ознакомление студентов с правилами оформления проектной документации;
- приобретение студентами практических навыков по использованию систем автоматизированного проектирования (САПР) при

1.2. Задачи

- ознакомление студентов с производственной средой и организацией производственных процессов на предприятии (в организации)
- адаптация студентов к профессиональной деятельности;
- ознакомление студентов с работой должностных лиц по организации работы проектировщиков при проектировании систем электроснабжения
- приобретение опыта составления графика работ, заявок, инструкций, пояснительных записок и другой технической документации
- получение знаний об основных технологиях проектирования систем электроснабжения городов, промышленных предприятий и хозяйств
- приобретение опыта применения различных инструментальных средств при проектировании систем электроснабжения городов
- развитие у студентов навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при проектировании систем электроснабжения городов
- получение практического опыта в оформлении проектной документации на системы электроснабжения городов, промышленных предприятий

2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

Распределение часов практики

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме практической подготовки	428	428	428	428
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	426	426	426	426
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	432	432	432	432

Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с обоснованием на выпускающую кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-

инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 1 курс

Формы отчетности: отчет по практике
дневник практики

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

ОПК-1.1: Знает цели и задачи исследования

Недостаточный уровень:

Не знает цели и задачи исследования

Пороговый уровень:

Сформированы базовые структуры знания целей и задач исследования

Продвинутый уровень:

Сформированы обширные, системные знания целей и задач исследования

Высокий уровень:

Сформированы твердые, аргументированные, всесторонние знания целей и задач исследования

ОПК-1.2: Умеет определять последовательность решения задач

Недостаточный уровень:

Не умеет определять последовательность решения задач

Пороговый уровень:

Умения определять последовательность решения задач фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень умений определять последовательность решения задач

Высокий уровень:

Умения определять последовательность решения задач успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

ОПК-1.3: Владеет методами принятия решения

Недостаточный уровень:

Навыки не сформированы, не владеет практическими навыками методов принятия решения

Пороговый уровень:

Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка методов принятия решения

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень владения основными навыками методов принятия решения

Высокий уровень:

Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность при использовании методов принятия решений

ОПК-2: Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

ОПК-2.1: Знает современные методы исследования для решения поставленных задач

Недостаточный уровень:

Не знает современные методы исследования для решения поставленных задач

Пороговый уровень:

Сформированы базовые структуры знания современных методов исследования для решения поставленных задач

Продвинутый уровень:

Сформированы обширные, системные знания современных методов исследования для решения поставленных задач

Высокий уровень:

Сформированы твердые, аргументированные, всесторонние знания современных методов исследования для решения поставленных задач

ОПК-2.2: Умеет анализировать полученные результаты

Недостаточный уровень:

Не умеет анализировать полученные результаты

Пороговый уровень:

Умения анализировать полученные результаты фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень умений анализировать полученные результаты

Высокий уровень:

Умения анализировать полученные результаты успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

ОПК-2.3: Владеет навыками представления результатов выполненной работы

Недостаточный уровень:

Навыки не сформированы, не владеет практическими навыками представления результатов выполненной работы

Пороговый уровень:

Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка представления результатов выполненной работы

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень владения основными навыками представления результатов выполненной работы

Высокий уровень:

Владеет навыками представления результатов выполненной работы

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

Недостаточный уровень:

Не знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

Пороговый уровень:

Сформированы базовые структуры знания процедур критического анализа, методик анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

Продвинутый уровень:

Сформированы обширные, системные знания процедур критического анализа, методик анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

Высокий уровень:

Сформированы твердые, аргументированные, всесторонние знания процедур критического анализа, методик анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения

УК-1.2: Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий

Недостаточный уровень:

Не умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий

Пороговый уровень:

Умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень умений принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий

Высокий уровень:

Умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-1.3: Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

Недостаточный уровень:

Навыки не сформированы, не владеет практическими навыками установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

Пороговый уровень:

Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень владения основными навыками установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

Высокий уровень:

Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность при установлении причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Недостаточный уровень:

Не знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Пороговый уровень:

Сформированы базовые структуры знания современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Продвинутый уровень:

Сформированы обширные, системные знания современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Высокий уровень:

Сформированы твердые, аргументированные, всесторонние знания современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

УК-4.2: Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Недостаточный уровень:

Не умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Пороговый уровень:

Умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень умений применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

Высокий уровень:

Умения применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-4.3: Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Недостаточный уровень:

Навыки не сформированы, не владеет практическими навыками межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Пороговый уровень:

Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень владения основными навыками межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

Высокий уровень:

Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Недостаточный уровень:

Не знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Пороговый уровень:

Сформированы базовые структуры знания сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Продвинутый уровень:

Сформированы обширные, системные знания сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношение и взаимосвязь

Высокий уровень:

Сформированы твердые, аргументированные, всесторонние знания сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношение и взаимосвязь

УК-5.2: Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Недостаточный уровень:

Не умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Пороговый уровень:

Умения обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия фрагментарны и носят репродуктивный характер

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень умений обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

Высокий уровень:

Умения обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий

УК-5.3: Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Недостаточный уровень:

Навыки не сформированы, не владеет практическими навыками анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Пороговый уровень:

Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Продвинутый уровень:

Демонстрируется достаточный уровень владения основными навыками анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Высокий уровень:

Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения

Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций				
Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Не подготовлен отчет по практике или структура отчета не соответствует	Выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой.	Выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа	Выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Структура отчета соответствует рекомендуемой, все
--	---	--	---

<p>рекомендуемой. В процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>Обучающийся в процессе защиты защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>полученных результатов. Структура отчета соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	Раздел 1. 1 этап Подготовительный					
1.1	<p>- составляют план практики по установленной форме; - знакомятся с предприятием, его подразделениями, применяемым оборудованием и производимой продукцией (оказываемыми услугами); - знакомятся с руководителями практики от предприятия и персоналом подразделений, уточняют организацию прохождения практики; - проходят все виды инструктажей, изучают инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; - изучают должностные и специальные обязанности, при необходимости осуществляют подготовку на допуск к самостоятельной работе в качестве практиканта.</p> <p>Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь;</p>	1	24	24	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	дневник по прохождению практики

	<p>цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты. Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов выполненной работы. /Ср/</p>					
1.2	<p>обсуждение с группой плана практики</p> <p>Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике</p>	1	1	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	дневник по прохождению практики

	<p>коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты.</p> <p>Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов выполненной работы.</p> <p>/СРП/</p>					
	Раздел 2. 2 этап Основной					
2.1	<p>Изучение работы предприятия. Функциональная структура предприятия. Должностные инструкции персонала. Особенности в организации и управлении предприятием, в том числе с применением компьютерной техники. Вопросы планирования выпуска, финансирования разработок и исследований, итоговые отчеты. Вопросы стандартизации и метрологии. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации электротехнического оборудования. Контрольно-измерительная аппаратура. Изучение электроэнергетических технологий, применяющихся на предприятиях для организации систем электроснабжения. Знакомство с технологическими особенностями и технико-экономическими показателями работы организации. Техника и методология оформления технической документации. Освоение пакетов программ научного анализа данных, компьютерного моделирования и управления проектами, подготовки презентаций проектов.</p> <p>Изучение работы проектного отдела – места проведения практики</p> <p>Изучение научно-технической,</p>	1	258	258	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	дневник по прохождению практики

<p>проектной, эксплуатационной и управленческой документации. Анализ работы подразделения. Определение цели, темы и содержания индивидуального задания. Составление перечня вопросов, подлежащих разработке. Обоснование принятия решений, по использованию методов исследований, проектирования, разработки и контроля. Разработка частных вопросов теории, проектирования и пр., относящихся к объекту изучения по индивидуальному заданию и т.п. Выполнение заданий руководителя практики</p> <p>Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач.</p> <p>Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты.</p> <p>Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной</p>				
---	--	--	--	--

	коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов выполненной работы. /Ср/					
	Раздел 3. 3 этап Заключительный					
3.1	<p>В завершающий период практики студенты формируют и оформляют отчетные материалы, представляют их руководителю практики от предприятия и готовятся к аттестации. Руководитель практики от предприятия проверяет полноту и качество отработки материалов, представленных студентом в отчете по практике, оформляет и заверяет печатью предприятия отзыв на студента.</p> <p>В заключительный день практики студенты защищают отчет о прохождении практики.</p> <p>Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач.</p> <p>Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты.</p> <p>Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового</p>	1	144	144	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	отчет о прохождении практики

	<p>общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов выполненной работы. /Ср/</p>					
3.2	<p>обсуждение с группой результатов выполнения индивидуального задания</p> <p>методическая помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе практики</p> <p>Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты. Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового общения на государственном и</p>	1	1	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	отчет о прохождении практики

	иностранном языке, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов выполненной работы. /СРП/					
	Раздел 4. зачет с оценкой					
4.1	зачет с оценкой Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения; современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; цели и задачи исследования; современные методы исследования для решения поставленных задач. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; определять последовательность решения задач; анализировать полученные результаты. Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; методами принятия решения; навыками представления результатов	1	4	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики

	выполненной работы. /ЗаО/					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой

1. Охарактеризуйте назначение и функциональную схему разрабатываемой системы электроснабжения, электрической сети или
2. Обозначить актуальность, цель, задачи, объект и предмет прохождения практики. Результаты проведенной работы представит
3. Назовите параметры системы электроснабжения, электрической сети или электротехнологической установки.
4. Назовите основные методы, используемые при разработке системы электроснабжения, электрической сети или электротехнол
5. Назовите основные правила и методы обеспечения безопасной работы на Вашем рабочем месте.
6. Охарактеризуйте программные продукты, использованные при проектировании системы электроснабжения, электрической се
7. Какие результаты получены Вами при проектировании? Оцените качество выполненного проектирования.
8. Расскажите об особенностях функционирования разрабатываемой системы электроснабжения, электрической сети или электр
9. Каковы технология изготовления и настройки узлов проектируемой системы электроснабжения, электрической сети или элект
10. Назовите оборудование, используемое в разрабатываемой системе электроснабжения, электрической сети или электротехнол
11. Охарактеризуйте основные параметры изучаемых Вами процессов и оборудования системы электроснабжения, электрическо
12. Назовите и охарактеризуйте методы моделирования, используемые при расчете и проектировании системы электроснабжени
13. Оцените перспективность разрабатываемой системы электроснабжения, электрической сети или электротехнологической ус
14. Каковы возможности автоматизации системы электроснабжения, электрической сети или электротехнологической установки
15. Какие пути или методы улучшения параметров системы электроснабжения, электрической сети или электротехнологической
16. В чём состояло Ваше личное участие в практической реализации задания по разработке системы электроснабжения, электри
17. Какие контрольно-измерительные приборы и датчики использованы в данном оборудовании? Назовите возможные их альтер
18. Оцените конкурентоспособность разрабатываемой Вами системы электроснабжения, электрической сети или электротехнол
19. Оцените технико-экономические показатели разрабатываемой системы электроснабжения, электрической сети или электрот

5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Варианты индивидуальных заданий на практику

1. Подготовительный этап

- 1.1. Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.

Пройти вводный инструктаж руководителя практики от предприятия по охране труда, правилам техники безопасности на рабоч

Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.

Получить индивидуальное задание на практику.

Познакомиться со спецификой учреждения

2. Основной (исследовательский и аналитический) этап

2.1. Задание 1.

1. Работа в составе проектной службы учреждения при разработке проектов систем электроснабжения.
2. Изучение систем автоматизированного проектирования, применяемых в организации.
3. Оформление проектной документации с учетом требований нормативных документов.
4. Согласование и утверждение готовых проектных решений.
5. Научиться оформлять результаты практики в отчёте, выполнить самоанализ деятельности.

2.2. Задание 2.

Систематически посещать занятия с инженерами-проектировщиками с целью освоения работы проектировщика.

2.3. Задание 3.

Разработать отдельные элементы проекта системы электроснабжения выбранного объекта.

3. Подготовка и защита отчета по практике

- 3.1. Подготовка отчетной документации к защите, получение отзыва руководителя практики от предприятия.

Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень

профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведённых на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведённых на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Практика студентов является важной составной частью учебного процесса в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности. В процессе прохождения практики обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, полученные ими в высшем учебном заведении, приобретают компетенции, практические навыки, умения и опыт самостоятельной профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Гриднева Т. С. Электроснабжение [Электронный ресурс]: методические указания. - Самара: СамГАУ, 2020. - 67 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/143461

7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Microsoft Office 2013 Standard
7.2.3	Kaspersky Endpoint Security

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Электронно-библиотечная система "Юрайт"
7.3.5	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии
7.3.6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
7.3.7	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.8	Сайт национального открытого университета "ИНТУИТ"
7.3.9	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
7.3.10	Российская государственная библиотека
7.3.11	Сайт Министерства науки и высшего образования

7.3.12	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
--------	--------------------------------------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Володарского, д. 6: аудитория 21-409 - Лаборатория : Шкаф лабораторный- 2 шт; стол лабораторный -6 шт; стол компьютерный -1 шт; стол письменный -1 шт; огнетушитель - 2 шт; парта со скамьей - 4 шт; стул офисный -7 шт; доска магнитная -1шт

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Электроэнергетика и электротехника
Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Долотин Алексей Иванович _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Электроэнергетика и электротехника
Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Долотин Алексей Иванович _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Электроэнергетика и электротехника
Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Долотин Алексей Иванович _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Электроэнергетика и электротехника
Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Долотин Алексей Иванович _____

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Ротанов Е.Г. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Электроэнергетика и электротехника
Протокол от _____ 2024 г. № ____

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА

По направлению подготовки/специальности: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль)/специализация: Проектирование систем электроснабжения
предприятий

Форма обучения: заочная Год начала обучения: 2023