МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического института

_____ Лопев Г.В.

03.09.2026



Ознакомительная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план b130302_26_1 эиэ_ЦТвЭЭ.plx
Направление 13.03.02 - РФ, 640200 - КР Электроэнергетика и электротехника
Профиль "Цифровые технологии в электроэнергетике"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 107,5

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе в форме практ.подготовки	37,9	37,9	37,9	37,9
Контактная работа	0,5	0,5	0,5	0,5
Сам. работа	107,5	107,5	107,5	107,5
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ст. преп. Рожнова Татьяна Геннадьевна _____
РОП Сейдакматова Замира Джумабаевна _____
к.т.н., доцент Симаков Юрий Павлович _____

Рецензент(ы):
д.т.н., профессор Аккозиев Имиль Акунович _____

Согласовано РОП:
Сейдакматова Замира Джумабаевна _____

Рабочая программа дисциплины
Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

Направление 13.03.02 - РФ, 640200 - КР Электроэнергетика и электротехника
Профиль "Цифровые технологии в электроэнергетике"
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Алсеитов Мирлан Тилегенович _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Ознакомительная практика

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель ознакомительной практики – изучить вопросы производства, передачи и распределения электроэнергии; ознакомиться с системой электроснабжения объектов; основным и вспомогательным энергетическим оборудованием предприятий, с назначением, конструкцией, принципом работы, техническими характеристиками и монтажом этого оборудования.
1.2	Задачами практики являются ознакомление с системой электроснабжения объектов, знакомство с основным и вспомогательным энергетическим оборудованием предприятия, изучение технологических процессов преобразования энергии солнца, ветра, водотоков; знакомство с установками возобновляемой и нетрадиционной энергии.
1.3	Место проведения практики: учебные лаборатории «Зеленой энергетики», «Электроники», «Электрических машин и техники высоких напряжений» кафедры НВИЭ.
1.4	Способы проведения учебно-ознакомительной практики - стационарная.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.О.2.03. Высшая математика
2.1.2	Б1.О.2.02. Физика
2.1.3	Б1.О..01. Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.О..ДВ.03.02. Физические основы возобновляемых источников энергии. Нанотехнологии в энергетике
2.2.2	Б1.О..06. Электроснабжение
2.2.3	Б1.О..12. Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергетики
2.2.4	Б1.О..11. Электроэнергетические системы и сети

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6 : Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин, применительно к объектам профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Назначение и классификацию средств измерений электрических и неэлектрических величин, применяемых в электроэнергетике.
Уровень 2	Принципы действия и метрологические характеристики основных типов измерительных приборов; методы обработки результатов измерений.
Уровень 3	Нормативную базу метрологического обеспечения, требования к точности и погрешностям измерений в профессиональной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать измерительный прибор для конкретной измерительной задачи на объекте практики.
Уровень 2	Подключать средства измерений, проводить измерения и фиксировать результаты.
Уровень 3	Обрабатывать результаты измерений, оценивать погрешности и сопоставлять полученные данные с нормативными значениями.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками безопасной работы с измерительными приборами.
Уровень 2	Методикой проведения прямых измерений электрических величин (ток, напряжение, мощность).
Уровень 3	Методами анализа результатов измерений и оформления протоколов измерений.

ОПК-5 : Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Основные классы конструкционных и электротехнических материалов, их свойства и области применения.
Уровень 2	Влияние свойств материалов на параметры и режимы работы электротехнических устройств и установок.
Уровень 3	Методы учёта характеристик материалов при проектировании и расчётах объектов профессиональной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	Идентифицировать материалы, применяемые в конкретном оборудовании на объекте практики.
Уровень 2	Учитывать свойства материалов при оценке параметров и режимов работы оборудования.

Уровень 3	Сопоставлять эксплуатационные характеристики материалов с требованиями к конкретному изделию или установке.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы со справочными данными по материалам.
Уровень 2	Методикой выбора материала по заданным эксплуатационным требованиям.
Уровень 3	Приёмами учёта температурных, механических и электрических характеристик материалов в инженерных расчётах.

ОПК-4 : Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	
Знать:	
Уровень 1	Основные методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
Уровень 2	Допущения и ограничения, применяемые при моделировании цепей и машин.
Уровень 3	Связь между параметрами модели и реальными характеристиками электрических машин и цепей.
Уметь:	
Уровень 1	Составлять расчётные схемы замещения для простых электрических цепей.
Уровень 2	Применять методы анализа для расчёта режимов работы электрических машин.
Уровень 3	Интерпретировать результаты моделирования и сопоставлять их с поведением реального оборудования.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения схем замещения электрических цепей.
Уровень 2	Методиками расчёта установившихся и переходных режимов электрических машин.
Уровень 3	Навыками использования программных средств для моделирования цепей и машин.

ОПК-3: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Основные физические законы и математические методы, используемые при решении задач электроэнергетики и электротехники.
Уровень 2	Методы анализа, моделирования и теоретического/экспериментального исследования электротехнических объектов.
Уровень 3	Возможности и ограничения различных методов моделирования применительно к реальным объектам профессиональной деятельности.
Уметь:	
Уровень 1	Применять базовый математический аппарат для анализа простых электротехнических задач.
Уровень 2	Выбирать метод анализа или моделирования, адекватный конкретной практической задаче.
Уровень 3	Сопоставлять результаты теоретического расчёта с данными экспериментального исследования.
Владеть:	
Уровень 1	Приёмами формализации простых электротехнических задач.
Уровень 2	Методиками аналитического и численного расчёта параметров электрических цепей и устройств.
Уровень 3	Навыками построения и интерпретации моделей электротехнических объектов.

ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Знать:	
Уровень 1	Базовые понятия алгоритмизации и программирования, используемые в электроэнергетических расчётах.
Уровень 2	Принципы построения алгоритмов решения типовых задач электротехники; возможности языков программирования и прикладных программ.
Уровень 3	Методы верификации и отладки программ, критерии их пригодности для практического применения.
Уметь:	
Уровень 1	Составлять простые алгоритмы для типовых электротехнических задач.
Уровень 2	Реализовывать алгоритмы в виде компьютерных программ с использованием языков программирования или прикладных пакетов.
Уровень 3	Тестировать разработанные программы и оценивать корректность получаемых результатов.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками составления блок-схем алгоритмов.
Уровень 2	Приёмами написания и отладки простых программ для расчётов электрических величин.
Уровень 3	Навыками использования программных средств для автоматизации инженерных расчётов.

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	существующие информационные технологии для объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	математические основы современных информационных технологий для объектов профессиональной деятельности
Уровень 3	математические основы и методологию современных информационных технологий для объектов профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять поиск и хранение информации об объектах профессиональной деятельности из различных источников и баз данных
Уровень 2	осуществлять поиск, хранение и обработку информации об объектах профессиональной деятельности из различных источников и баз данных и представлять ее в требуемом формате
Уровень 3	осуществлять поиск, хранение. обработку и анализ информации об объектах профессиональной деятельности из различных источников и баз данных и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных , компьютерных и сетевых технологий
Владеть:	
Уровень 1	навыками современных методов анализа информации по использованию существующих ресурсов предприятия с применением информационных , компьютерных и сетевых технологий
Уровень 2	навыками использования современных методов анализа , систематизации и обобщения информации по использованию существующих ресурсов предприятия с применением информационных , компьютерных и сетевых технологий
Уровень 3	навыками использования современных методов анализа , систематизации и обобщения информации по использованию существующих ресурсов предприятия и формирования перспективного направления развития с применением информационных , компьютерных и сетевых технологий

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	современные основы способов самообразования в профессиональной сфере деятельности.
Уровень 2	современные основы способов самообразования и принципы самоорганизации в профессиональной сфере деятельности
Уровень 3	современные основы способов самообразования, принципы самоорганизации и развития творческого потенциала в профессиональной сфере деятельности
Уметь:	
Уровень 1	ставить соответствующие задачи по самообразованию в профессиональной сфере деятельности .
Уровень 2	ставить и решать соответствующие задачи по самообразованию и самоорганизации в профессиональной сфере деятельности
Уровень 3	ставить и решать соответствующие задачи по самообразованию и самоорганизации в профессиональной сфере деятельности , развитию творческого потенциала .
Владеть:	
Уровень 1	современными методиками по самообразованию в профессиональной сфере деятельности
Уровень 2	современными методиками по самообразованию, принципам самоорганизации в профессиональной сфере деятельности
Уровень 3	современными методиками по самообразованию, принципы самоорганизации и развития творческого потенциала в профессиональной сфере деятельности

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Знать:	
Уровень 1	Основы командной работы и социального взаимодействия в профессиональной среде.
Уровень 2	Принципы распределения ролей и ответственности в команде.
Уровень 3	Методы эффективной коммуникации и разрешения конфликтов в коллективе.
Уметь:	
Уровень 1	ставить задачи, осуществляя обоснованно корректное взаимодействие с персоналом в области профессиональной деятельности
Уровень 2	обеспечивать решение поставленных задач, осуществляя обоснованно корректное взаимодействие с персоналом в области профессиональной деятельности
Уровень 3	обеспечивать решение поставленных задач. осуществляя обоснованно корректное взаимодействие с персоналом в области профессиональной деятельности с учетом знаний экономических основ по энергетическим объектам
Владеть:	

Уровень 1	навыками толерантного восприятия в коллективе специальных, этнических. конфессиональных и культурных различий
Уровень 2	навыками толерантного восприятия в коллективе специальных, этнических. конфессиональных и культурных различий, способами корректное взаимодействие с персоналом в области профессиональной деятельности с учетом знаний экономических основ по энергетическим объектам
Уровень 3	навыками толерантного восприятия в коллективе специальных, этнических. конфессиональных и культурных различий, способами корректное взаимодействие с персоналом в области профессиональной деятельности

ПК-3: Способен осуществлять выбор технологического оборудования объектов электроэнергетики и определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы	
Знать:	
Уровень 1	Классификацию и технические характеристики оборудования объектов электроэнергетики.
Уровень 2	Методы расчёта параметров и режимов работы технологического оборудования.
Уровень 3	Критерии и алгоритмы выбора оборудования по заданным условиям.
Уметь:	
Уровень 1	Подбирать оборудование по техническим характеристикам для конкретных условий.
Уровень 2	Рассчитывать параметры оборудования и режимы его работы.
Уровень 3	Сопоставлять расчётные данные с паспортными и нормативными показателями.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с каталогами и технической документацией на оборудование.
Уровень 2	Методиками расчёта режимов работы электрооборудования.
Уровень 3	Навыками обоснования выбора оборудования с учётом технико-экономических факторов.

ПК - 6: Способен осуществлять выбор технологического оборудования объектов электроэнергетики, участвовать в его обслуживания	
Знать:	
Уровень 1	Номенклатуру основного технологического оборудования объектов электроэнергетики и его назначение.
Уровень 2	Правила и регламенты технического обслуживания электрооборудования.
Уровень 3	Критерии выбора технологического оборудования по технико-экономическим и эксплуатационным показателям.
Уметь:	
Уровень 1	Ориентироваться в каталогах и технических характеристиках оборудования.
Уровень 2	Участвовать в проведении регламентных работ по техническому обслуживанию под руководством.
Уровень 3	Оценивать соответствие выбранного оборудования условиям эксплуатации.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с эксплуатационной документацией на оборудование.
Уровень 2	Приёмами выполнения простых операций по техническому обслуживанию.
Уровень 3	Методикой обоснования выбора оборудования для конкретных условий.

ПК-8: Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	
Знать:	
Уровень 1	Виды эксплуатационных испытаний и методы диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования.
Уровень 2	Технические средства, применяемые при испытаниях и диагностике, их возможности и характеристики.
Уровень 3	Нормативные требования к организации и проведению испытаний и диагностических проверок оборудования.
Уметь:	
Уровень 1	Ориентироваться в номенклатуре диагностических приборов и испытательного оборудования.
Уровень 2	Применять методы визуального и инструментального контроля состояния оборудования на объекте практики.
Уровень 3	Интерпретировать диагностические данные и формулировать предварительные выводы о техническом состоянии оборудования.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с нормативно-технической документацией по испытаниям и диагностике.
Уровень 2	Приёмами инструментального контроля состояния электрооборудования.
Уровень 3	Методикой анализа результатов диагностики и принятия решений о дальнейшей эксплуатации оборудования.

ПК-9: Способен осуществлять техническое обслуживание и эксплуатацию энергетических установок на базе возобновляемых источников энергии	
Знать:	
Уровень 1	Типы энергетических установок на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), их устройство и принципы работы.
Уровень 2	Основные правила эксплуатации и технического обслуживания установок ВИЭ.
Уровень 3	Особенности режимов работы ВИЭ-установок, их интеграции в энергосистему.
Уметь:	
Уровень 1	Ориентироваться в устройстве установок ВИЭ на объекте практики.
Уровень 2	Участвовать в мероприятиях по техническому обслуживанию ВИЭ-установок под руководством.
Уровень 3	Анализировать эксплуатационные показатели установок ВИЭ и выявлять отклонения.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с эксплуатационной документацией на ВИЭ-установки.
Уровень 2	Приёмами выполнения простых операций по обслуживанию установок ВИЭ.
Уровень 3	Методикой оценки технико-экономических показателей эксплуатации ВИЭ-установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	знать современные технологические системы производства и распределения тепловой и электрической энергии; основное энергетическое оборудование системы электроснабжения объектов (электрических станций, электрических сетей и подстанций, приемников электроэнергии), обозначение по ЕСКД основного электрического оборудования, установки возобновляемой и нетрадиционной энергии
3.2	**Уметь:**
3.2.1	составлять и оформлять современные технологические системы производства и распределения тепловой и электрической энергии; основное энергетическое оборудование системы электроснабжения объектов (электрических станций, электрических сетей и подстанций, приемников электроэнергии), обозначение по ЕСКД основного электрического оборудования, установки возобновляемой и нетрадиционной энергии
3.3	**Владеть:**
3.3.1	основными методами разработки типовой технической документации на объектах профессиональной деятельности; основными методами применения нормативно-технической документации в области техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда на объектах профессиональной деятельности; навыками практического использования методов анализа, систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов предприятия, по существующим и перспективным направлениям его развития в области профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Ознакомиться и изучить							
1.1	Систему электроснабжения объектов: электрические станции; электрические сети и подстанции; приемники электроэнергии /Ср/	2	8	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			6	

1.2	Назначение, конструкцию, принцип действия, технические характеристики, виды и монтаж основных элементов энергетического оборудования станций, сетей и систем электроснабжения промышленного предприятия: генераторы; турбины; котлы; подстанции; распределительные устройства; электрические аппараты (выключатели, разъединители, отделители, короткозамыкатели, трансформаторы тока и напряжения); воздушные линии; кабельные линии; защитная аппаратура (автоматы, предохранители); распределительные пульты, шинопроводы. /Ср/	2	10	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			6	
1.3	Основные потребители электрической энергии на промышленном предприятии: электродвигатели постоянного и переменного тока; электротехнологические установки; электроосвещение /Ср/	2	10	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			2	
1.4	Схему электроснабжения промышленных предприятий с условным обозначением основных элементов /Ср/	2	10	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			2	
1.5	Технологические процессы преобразования энергии солнца, ветра, водотоков /Ср/	2	10	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			2	
1.6	Установки возобновляемой и нетрадиционной энергии /Ср/	2	10	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			4	

	Раздел 2. Ознакомиться с назначением, конструкцией, принципом действия, режимом работы и основными характеристиками основного электрооборудования в лабораториях							
2.1	Лаборатория «Электрических машин и техники высоких напряжений» Счетчики электроэнергии, реле тока и напряжения, коммутационно-защитная аппаратура, провода и кабели, светотехнические устройства, диэлектрические и проводниковые материалы. /Ср/	2	6	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			2	
2.2	Лаборатория «Зеленой энергетики» Генератор постоянного тока с независимым, параллельным и смешанным возбуждением; электродвигатель постоянного тока; трехфазный асинхронный двигатель с КЗ ротором, трехфазный двухобмоточный трансформатор /Ср/	2	9,5	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			4	
2.3	Лаборатория «Зеленой энергетики» Ветроэнергетическая установка, солнечный коллектор, концентратор солнечной энергии, фотоэлектрическая кремниевая солнечная батарея /Ср/	2	6	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			3	
2.4	Лаборатория «Электроники» Электрические цепи постоянного и переменного тока, источники питания /Ср/	2	8	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9			3,9	
2.5	/КрТО/	2	0,5	УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК- 3 ПК - 6 ПК -8 ПК-9				
	Раздел 3. Экскурсии							
3.1	Экскурсия на каскад Аламединских ГЭС ОАО Чакан ГЭС /Ср/	2	5					
3.2	Экскурсия на объект района электрических сетей (РЭС) БиПЭС /Ср/	2	5					
3.3	Экскурсия на биостанцию с. Петровка /Ср/	2	5					

3.4	Экскурсия на ТЭЦ г. Бишкек /Ср/	2	5				3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

По итогам учебной практики преподавателем-руководителем на основе отчета о практике, составленного в соответствии с рабочей программой, принимается зачет, по результатам которого выставляется оценка.
Отчетные документы по практике представляются в институт руководителю практики для контроля не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни).
При выставлении зачета по учебной практике учитываются:
- полнота и качество отражения всех разделов рабочей программы и результатов выполнения индивидуального задания;
- содержание и качество оформления отчетных документов;
- отзыв-характеристика руководителя практики от организации.
Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв-характеристику или получивший за практику неудовлетворительную оценку, направляется повторно на практику в свободное от учебы время или может быть отчислен как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом КРСУ.
Итоги практики студентов ежегодно обсуждаются на заседании кафедры НВИЭ.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

учебным планом не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Требования к отчету по практике
1. Защита отчетов проводится не позднее недели после окончания практики – в день, указанный кафедрой.
2. При освещении вопросов практики целесообразно использовать литературу
Объем отчета должен составлять не менее 25-30 страниц. В нем приводятся материалы, отражающие выполненные студентом программы практики.
Отчет должен состоять из оглавления, введения, разделов, заключения и списка использованной литературы. Чертежи должны быть выполнены на отдельных листах, пронумерованы и упомянуты в тексте отчета.

Титульный лист и сам отчет оформляются в соответствии с ГОСТ

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Отчет

Шкала оценивания
86 - 100% - отлично. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
70 - 85% - хорошо. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
60 - 69% - удовлетворительно. Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены
35 – 59% - неудовлетворительно. Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены
0 – 34% - Демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Инновационные образовательные технологии – технологии, ориентирующие педагога на создание и использование таких форм организации учебной деятельности, при которых акцент делается на вынужденную активность обучающегося (не может не делать) ина формирование системного мышления
6.3.1.2	испособностигенерировать идеи при решении творческих задач. К ним преимущественно относятся технологии активного деятельностного типа (игровые процедуры, дискуссии, выездные занятия, стажировки с исполнением должности, анализ конкретных ситуаций, нетрадиционные лекции, тренинги и т.п.)
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих работу с информацией и включающих в себя обработку, хранение, передачу и отображение информации и неразрывно связанных с применением вычислительной техники, коммуникативных сетей и пр. В настоящее время под этим термином в основном понимается как самостоятельное использование компьютерной техники, так и насыщение ею учебных занятий для выработки умения работать с информацией

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	http://zhane.ru/ - Правовые аспекты энергоснабжения - Информационно-аналитический портал для тех, кто хочет быть в курсе важных событий в правоприменении и правовом регулировании энергоснабжения
6.3.2.2	http://www.eprussia.ru/ - Энергетика и промышленность России - информационный портал
6.3.2.3	http://www.elektro-help.ru/ - Правовая помощь в подключении к электросетям
6.3.2.4	http://www.minenergo.gov.ru/ - Сайт Министерства Энергетики РФ
6.3.2.5	http://rosenergo.gov.ru/ - Сайт ФГБУ Российское энергетическое агентство Министерства Энергетики РФ
6.3.2.6	http://www.fsk-ees.ru/ - Сайт «Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»
6.3.2.7	http://glavnyenergetyk.narod.ru/index.htm - Нормативная документация, статьи, программы, книги, проекты, чертежи и многое другое, по всем разделам энергетики.
6.3.2.8	http://электротехнический-портал.рф/index.php
6.3.2.9	http://www.ogk2.ru – сайт второй генерирующей компании оптового рынка электроэнергии
6.3.2.10	http://www.rosatom.ru/ - сайт Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
6.3.2.11	http://www.rushydro.ru/ - сайт ОАО «РусГидро»
6.3.2.12	http://www.consultant.ru/ - официальный сайт компании «КонсультантПлюс»
6.3.2.13	http://forca.ru/ - Энергетика: оборудование, документация
6.3.2.14	http://kruobzor.ru/index.php/companies/proizvoditeli-relejnoj-zashchity - обзор компаний, занимающихся производством релейной защиты и автоматики
6.3.2.15	http://www.srzau-np.ru/- сайт Некоммерческого партнерства «Содействие развитию релейной защиты, автоматики и управления в электроэнергетике»
6.3.2.16	http://so-ups.ru/ - Системный оператор Единой энергетической системы
6.3.2.17	http://www.chekltd.com/ - сайт, посвященный инновациям в энергетике
6.3.2.18	http://www.ntc-retec.ru/ - энергетический инжиниринг
6.3.2.19	http://www.atsenergo.ru/ - Сайт ОАО «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии»
6.3.2.20	http://www.np-sr.ru/ - сайт некоммерческого партнерства «Совет рынка»
6.3.2.21	http://www.energotrade.ru/ - портал энерготрейдера
6.3.2.22	http://www.energo-consultant.ru/ - интернет-портал потребителей электроэнергии
6.3.2.23	http://electricalschool.info/ - Сайт «Школа для электрика»
6.3.2.24	http://www.energosoft.info/ - информация в сфере энергетики

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для достижения целей, поставленных в данной программе учебной практики, имеются:
7.2	аудитории, оборудованные современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео- и аудио аппаратурой);
7.3	лаборатория, оборудованная современными учебными стендами;
7.4	наглядные пособия (на печатных и электронных носителях).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
при прохождении учебной практики на рабочем месте в лабораториях кафедры НВИЭ
Студенты, проходящие практику, должны подчиняться внутреннему распорядку того подразделения, где они проходят практику.
Студенты обязаны твердо знать и соблюдать требования техники безопасности в электроустановках.
Работы, связанные с электроустановками, должны проводиться под наблюдением старшего в лаборатории с соблюдением следующих положений:
запрещается без разрешения открывать дверцы силовых пунктов, ящиков, осветительных щитков;

работы в электроустановках должны выполняться только при снятом напряжении, в присутствии старшего. В пунктах подачи напряжения должны быть прикреплены таблички «Не включать! Работают люди»;
при работах в электроустановках запрещается работать неисправным инструментом, защитными средствами с просроченными сроками пользования;
при работе с электрифицированными инструментами, станками строго соблюдать местные инструкции по их применению;
при работе на высоте следует пользоваться исправными стремянками, устойчивыми подмостками;
при работах, связанных с опасностью поражения глаз, необходимо пользоваться защитными очками.
Обо всех неисправностях в электроустановках необходимо немедленно докладывать старшему в лаборатории. Не следует оставлять лабораторию без присмотра.
По окончанию работ следует доложить об этом старшему лаборатории.