

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики
Б2.В.02(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
Специальность/направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Специализация/профиль: Электрический транспорт

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики	
Целями проведения практики являются:	
– приобретение навыков аналитической, научно-исследовательской работы в рамках направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электрический транспорт;	
– расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, и формирование навыков ведения самостоятельной научной работы;	
– овладение необходимыми профессиональными компетенциями по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и ведение научной работы в этой области;	
– знакомство с современными формами методами научной работы, умение ориентироваться в информационном потоке и выявлять достоверные источники.	
Задачами практики являются:	
– знакомство с современными формами и методами научного исследования и приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;	
– способность к аналитическому поиску необходимых материалов для выполнения научной работы;	
– готовность самостоятельно осуществлять научное исследование, изыскивать возможности для практической реализации научных проектов.	
2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Индикатор	Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Индикатор	Использует системный подход для решения поставленных задач
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Индикатор	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
Индикатор	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
ОПК-2: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
Индикатор	Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
Индикатор	Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений
Индикатор	Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики
Индикатор	Применяет математический аппарат численных методов
Индикатор	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма
Индикатор	Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики
ПКС-1: Способен к расчету, оценке параметров и режимов функционирования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи	
Индикатор	Демонстрирует знания взаимосвязи элементов конструкции подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи
Индикатор	Выполняет вычисления параметров режимов работы оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи
Индикатор	Выполняет анализ и обобщение результатов расчетов параметров и режимов оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи
Индикатор	Анализирует структурные схемы электроснабжения, определяет опасные режимы функционирования объектов городского электрического транспорта с учетом особенностей их устройства и применения на соответствующем виде подвижного состава городского электрического транспорта с учетом конкретных условий эксплуатации
Индикатор	Характеризует электроприводы различных типов, рассчитывает параметры систем электропривода, объясняет структуру электропривода и возможности управления в различных режимах работы

Индикатор	Оценивает энергоэффективность систем электропривода на подвижном составе городского электрического транспорта
Индикатор	Оценивает параметры и режимы работы подвижного состава городского электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи с учетом требований к проектированию транспортной сети и маршрутной системы городских пассажирских перевозок
Индикатор	Выбирает типы расчетных схем и методы расчета при определении механических нагрузок, силовых факторов, динамических воздействий, влияющих на функционирование подвижного состава городского электрического транспорта
Индикатор	Определяет параметры подвижного состава городского электрического транспорта на основании расчета элементов конструкции
Индикатор	Анализирует параметры подвижного состава внеуличного городского электрического транспорта и рассчитывает режимы его работы
Индикатор	Выполняет расчет элементов конструкции подвижного состава городского электрического транспорта и определяет параметры подвижного состава городского электрического транспорта на основе массогабаритных показателей, учитывая требования ГОСТов и другой нормативно-технической документации
Индикатор	Анализирует схемы управления подвижного состава городского электрического транспорта

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	правила техники безопасности, приемы оказания первой помощи при проведении научно-исследовательской работы на объектах электроэнергетики и электротехники; основные источники информации для сбора материала по заданной тематике; требования к содержанию и оформлению научно-технического отчета, особенности методов и подходов, используемых в современном научном исследовании
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать тенденции современной науки, определять перспективные и инновационные направления научных исследований; планировать и проводить исследования по типовой методике, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследования
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы в коллективе; современными методами научного исследования; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; стратегиями научного поиска и определением критерия достоверности информационных ресурсов

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Организационный
Организационное собрание /Ср/
Инструктаж по технике безопасности на предприятии /Пр/
Раздел 2. Исследовательская работа
Работа на объектах проведения практики. Ознакомление с объектом исследования /Ср/
Сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования /Пр/
Проведение патентного поиска по тематике исследования /Пр/
Составление библиографического списка по тематике исследования /Пр/
Раздел 3. Подготовка к зачету
Оформление отчета, заполнение аттестационной книжки /Ср/
Подготовка к зачету с оценкой /Ср/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.