

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
 Должность: директор филиала
 Дата подписания: 03.01.2023 08:54:44
 Уникальный программный ключ:
 94732c3d953a87d495d5c3155d5c575883fedd18

Аннотация к рабочей программе практики «Производственная практика (преддипломная практика)»

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Типы практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики - стационарная и (или) выездная.

Практика может проводиться на предприятиях (в организациях), научно-исследовательских подразделениях железнодорожного транспорта и транспортного строительства, а также в структурных подразделениях университетского комплекса.

2. Цель проведения практики:

Приобретение навыков аналитической работы в рамках соответствующего направления подготовки.

Задачи практики:

Сбор материала для выпускной квалификационной работы.

3. Требования к уровню прохождения практики

Индикатор	Планируемые результаты прохождения практики
ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
ОПК-10.1. Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Знать: - методы расчета электрических и магнитных цепей; - методы анализа и синтеза электрических и магнитных цепей; - основы математического моделирования электрических цепей; - способы экспериментального исследования по электротехнике
	Уметь: - использовать методы анализа и синтеза электрических и магнитных цепей; - моделировать электрические и магнитные цепи; - проводить экспериментальные исследования по электротехнике
	Владеть: - программы информационных технологий электротехники для моделирования процессов в электрических компонентах систем обеспечения движения поездов; - пакетами прикладных программ информационных технологий электротехники для моделирования процессов в электрических компонентах систем обеспечения движения поездов; - методами проведения экспериментального исследования по электротехнике
ПК-8. Способен выполнять проекты устройств электрификации и электроснабжения и разрабатывать к ним техническую документацию	
ПК-8.2. Выполняет расчеты,	Знать:

выбор и проверку оборудования, составляет схемы объектов при проектировании систем электроснабжения.	- правила технической эксплуатации железных дорог применительно к эксплуатируемым объектам; - методы диагностики и контроля технического состояния систем обеспечения движения поездов; - методы оценки и прогнозирования состояния объектов СОДП
	Уметь: - применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; - применять методы технической диагностики; - использовать современную вычислительную технику и программные средства при выполнении расчётов по оценке надёжности
	Владеть: - навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств систем обеспечения движения поездов; - опытом освидетельствования и оценки технического состояния устройств и систем обеспечения движения поездов; - методами оценки технико-экономического эффекта мероприятий по повышению надёжности объектов железнодорожного транспорта

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная практика) относится к Блоку 2 «Практика» и является обязательной для прохождения.

5. Объем практики

- 9 з.е.
- 324 часа

6. Содержание практики

6.1. Содержание практики, структурированное по этапам

Этапы практики	Виды деятельности студентов в ходе практики	Часы	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Этап 1 Подготовительный	Формирование индивидуальных заданий по практике. Ознакомление с методикой оформления ВКР, структура и требования предъявляемые к ВКР. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	2	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
Этап 2 Основной	Анализ состояния рассматриваемого в	100	Анализ содержания и

<p>технологический. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической части ВКР (основной раздел)</p>	<p>ВКР вопроса. Изучение технологии работы системы тягового электроснабжения, опорных и промежуточных тяговых подстанций, различных видов контактной сети. Изучение электроснабжения линии автоблокировки и электрической централизации. Анализ качество электроэнергии и его повышение, рассмотрение вопросов компенсации реактивной мощности, способы снижения потерь мощности. Определение исходных данных для расчета оборудования и мощности трансформаторов тяговых подстанций, сечения проводов контактной сети. Ведение дневника практики.</p>		<p>оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).</p>
<p>Этап 3 Конструкторский Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части ВКР (деталь проекта)</p>	<p>Изучение современных требований, предъявляемых к конструкциям оборудования системы тягового электроснабжения. Поиск, изучение и обобщение современных приемов и методов организации эксплуатационной работы по диагностике и ремонту оборудования. Изучение методики расчета токов короткого замыкания в тяговой сети постоянного и переменного тока для выбора и проверки оборудования и расчета релейной защиты. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике. Ведение дневника практики.</p>	<p>100</p>	<p>Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).</p>
<p>Этап 4 Экономическое обоснование. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта</p>	<p>Определение исходных данных для сравнительного расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов</p>	<p>50</p>	<p>Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).</p>
<p>Этап 5 Охрана труда Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской</p>	<p>Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности.</p>	<p>50</p>	<p>Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).</p>

обороны).			
Этап Заключительный	6	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой.	20,75
КА			1,25
Итого			324

7. Организация и руководство практикой

Практика проводится в профильных организациях отрасли. Кроме того, производственную практику (преддипломную практику) студенты могут проходить на предприятиях, в организациях по месту своей работы. Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Соответствие профессиональной деятельности требованиям к содержанию практик устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой.

Руководитель практики из числа работников профильной организации согласовывает индивидуальные задания; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на текущий учебный год.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (в случае проведения практики в профильной организации).

Обучающиеся во время прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- изучают весь комплекс вопросов, предусмотренный в программе практики;
- готовят отчет о прохождении практики и своевременно сдают на проверку руководителям отдельные его разделы в соответствии с индивидуальным заданием;
- строго выполняют сроки и регламент прохождения практики;
- заполняют студенческую аттестационную книжку производственного обучения;
- завершают подготовку отчета о прохождении практики и защищают его в установленные сроки;
- сдают зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.

8. Формы отчетности по практике

По завершению практики каждый обучающийся представляет руководителю практики отчет о проделанной работе, который отражает этапы выполнения индивидуального задания и описывает основные результаты работы.

Примерный объем отчета 20-25 страниц машинописного текста, не считая приложений. Отчет оформляется на листах формата А4 (210×297), должен быть набран на компьютере, используя шрифт типа Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки. Ширина полей (параметры страницы): сверху - 2 см, снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1,5 см.

Материал должен излагаться в соответствии с названием и целевой установкой работы, с цифровым материалом, логически стройно, последовательно, выводы должны быть аргументированы. К отчету необходимо приложить библиографический список.

Отчет по практике должен иметь структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Текст отчета разбивается на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера.

Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки в конце. На титульном листе номер страницы не ставится, но он включается в общую нумерацию. «Содержание» не нумеруется.

По результатам практики обучающийся представляет руководителю от кафедры отчетную документацию (заполненную аттестационную книжку производственного обучения и отчет по практике) и проходит процедуру промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в виде защиты отчета с оценкой.

9. Фонд оценочных средств

Вид оценочных средств	Количество
Текущий контроль	
Отчет по практике	1
Промежуточный контроль	
Зачет с оценкой	1

10. Образовательные технологии

Практика проводится в форме контактной работы и в иной форме, заключающейся во взаимодействии обучающихся с руководителями практики от профильной организации, сотрудниками профильной организации или кафедры (при необходимости).

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя:

- инструктаж по технике безопасности, экскурсии, первичный инструктаж на рабочем месте, наглядно-информационные технологии, использование библиотечного фонда, организационно-информационные технологии;
- вербально-коммуникационные технологии, наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста);
- информационно-консультационные технологии (консультации с ведущими специалистами организации или кафедры);
- использование различных информационных носителей;
- изучение государственных стандартов, связанных с деятельностью организации;
- участие в научно-практических конференциях и семинарах.

11. Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика

Минимальные требования к оборудованию, которое должно быть размещено на территории базы практики:

- Рабочее место специалиста, оснащенное офисной техникой с базовым набором офисных и специализированных программ Excel, а также с доступом в сеть Интернет;
- Специализированная документация.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение консультаций) - Лаборатория, «Тяговые подстанции», аудитория № 518. Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья ученические - 10 шт., доска настенная (меловая) - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт.