

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДЕНО и
ВВЕДЕНО в действие
Приказом директора
от 15.05.19 № 34

ПРОГРАММА

**Производственной практики
(преддипломной)**

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
по специальности 13.02.07
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	7

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Эта практика является завершающей стадией обучения и имеет задачу обобщения и совершенствования знаний и практических навыков обучающихся, полученных в процессе обучения, ознакомления непосредственно на предприятии с передовыми технологиями, организацией труда, решением технико-экономических вопросов.

Количество часов на прохождение производственной практики (преддипломной) по учебному плану:

всего – 4 недели (144 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Тематический план производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов Производственной практики (преддипломной)	Всего часов
1	2	3
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 4.1. ПК 4.2.	Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия	72
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Раздел 2 Сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы	72
ПДП. Производственная практика (преддипломная)		144

Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов практики	Содержание практики		Объем часов
Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия			72
Тема 1. Общее ознакомление с предприятием	Содержание		16
	1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	
	2	Система управления, техническая оснащенность, назначение каждого подразделения в производственном процессе	
	3	Схема организационной структуры предприятия	
	4	Регламент обслуживания объектов, инфраструктуры на производственном участке	
Тема 2. Организация и оплата труда на предприятии	Содержание		32
	1	Организация труда и отдыха работников	
	2	Передовые технологии организации труда	
	3	Ознакомление с положением об оплате труда и премирования работников ОАО «РЖД»	
	4	Нормы выработки	
Раздел 2 Сбор информации для выполнения дипломного проекта			72
Тема 1. Сбор информации по теме выпускной квалификационной работы	Содержание		56
	1	Сбор информации по технологической части выпускной квалификационной работы	
	2	Сбор информации по расчетной части выпускной квалификационной работы	
	3	Анализ современного состояния инфраструктуры дистанции электроснабжения	
	4	Определение наиболее проблемных участков дистанции электроснабжения	
Тема 2. Изучение требований по охране труда и технике безопасности	Содержание		16
	1	Изучение требований по охране труда в соответствии с темой выпускной квалификационной работы	
	2	Изучений требований по технике безопасности и мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с темой выпускной квалификационной работы	
Всего			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики (преддипломной) осуществляется:

- в Рязанской дистанции электроснабжения.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Приказ Минтранса России от 21.12.2010 N 286 (ред. от 01.09.2016) «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 N 19627) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017).

Дополнительная учебная литература:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 N 17-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 10.01.2003 N 18-ФЗ (ред. от 18.07.2017) «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».

Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) является завершающим звеном в подготовке специалиста по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*, так как предусматривает обобщение, систематизацию и совершенствование знаний, практических навыков, полученных обучающимися в процессе обучения.

Производственная практика (преддипломная) обеспечивает закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое обобщение не только тем профессиональных модулей, но всех видов учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся представляет письменный отчет, подписанный руководителем практики от предприятия с печатью, и сдает его руководителю практики от учебного заведения.

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) является готовность обучающегося к выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения производственной практики (по преддипломной) включает в себя следующую последовательность оценочных мероприятий: проверка правильности оформления отчета, соответствие программе практики, подробности изложения и качества материала, выбранного для выпускной квалификационной работы и ответы на вопросы.

Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом при условии предоставления отчета производственной практики.

Формы отчетности прохождения производственной практики (преддипломной)

Обучающийся в период практики оформляет отчет производственной практики, который содержит следующую информацию: Ф.И.О. обучающегося, специальность, группа; продолжительность практики, подробная информация в соответствии с программой практики. В качестве приложения к отчету обучающийся может оформлять графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Все материалы, подобранные для выполнения выпускной квалификационной работы фиксируются в отчете.

Критерии оценки

Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, полностью выработавший объем практики, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; имеющий всесторонние, систематические и глубокие знания программного материала, свободно выполняющий практические навыки, предусмотренный программой практики; проявляющий творческие способности при применении освоенного материала;

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; способный самостоятельно выполнять практические навыки, при этом допуская незначительные неточности;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации (возможно с замечаниями), предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; допускающий неточности в ответах не принципиального характера, дающий неструктурный, но правильный ответ, способный корригировать ответ с помощью преподавателя;

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся не в полном объеме выработавший необходимые часы практики, имеющий характеристику организации с существенными замечаниями, предоставивший неправильно оформленную отчетную документацию; обнаруживший пробелы в знаниях основного материала, допускающий принципиальные ошибки в ответе и при выполнении практических навыков, предусмотренных программой.

Материалы, для оценки знаний, умений, навыков и вида деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в период производственной практики (преддипломной)

Подготовка к написанию отчета по производственной практике (преддипломной)

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на производственной практике (преддипломной) руководителем практики от образовательной организации могут быть предложены рекомендации по сбору материалов для отчета по практике, обработке и анализу собранных материалов, форме представления отчета.

При сборе запланированной на практике информации необходимо тщательно фиксировать все полученные данные. Для этого следует своевременно оформлять полученные данные в графическом и текстовом форматах. Каждый документ должен содержать входную информацию в виде: дата; вид данных; описание оборудования и средств автоматизации, где получены данные и т.д.

Индивидуальное задание по производственной практике (преддипломной)

Обязательными разделами выпускной квалификационной работы, по которым необходим сбор материалов в ходе прохождения производственной практики (преддипломной), являются:

- теоретическая часть (аналитическая)
- практическая часть;
- экономическая часть;
- вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Сбор материала по основному разделу производится на основании вопросов, изложенных в задании на выпускную квалификационную работу.

Изучение вопросов экономики организации производства в процессе производственной практики (преддипломной) осуществляется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

За период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся обязан ознакомиться и собрать необходимые материалы для

экономического обоснования разрабатываемой темы. С этой целью основное внимание в содержании индивидуального задания должно быть направлено на проработку следующих вопросов:

- сравнительный анализ различных вариантов реализации поставленной задачи с целью выбора экономического решения, при этом изучается влияние различных способов построения алгоритмов решения, программ и т. д. на экономическую эффективность решаемой задачи;
- изучение отраслевой методики расчета экономической эффективности новой техники или математического обеспечения в условиях данной организации;
- изучение действующей в организации системы управления качеством труда, методов оценки качества труда, морального и материального стимулирования бездефектного труда.

Вопросы техники безопасности и охраны труда имеют важное значение для каждой разработки. При прохождении производственной практики (преддипломной) обучающийся должен собрать необходимые материалы к соответствующему разделу выпускной квалификационной работы. При этом в индивидуальном задании должны содержаться следующие вопросы:

- основные требования охраны труда и техники безопасности;
- вопросы электробезопасности при работе и обслуживании технических средств;
- противопожарные мероприятия, сигнализацию и блокировку;
- требования к факторам окружающей среды для обеспечения эффективной работы (освещение, борьба с шумами, вентиляция и кондиционирование воздуха);
- мероприятия по охране окружающей среды.

Конкретные темы индивидуальных заданий составляются для каждого предприятия отдельно руководителем практики от образовательной организации.

Индивидуальное задание выполняется в течение всего времени прохождения практики и должно быть отражено в отчете.

Пример индивидуального задания по производственной практике (преддипломной) для обучающегося приведено в Приложении 1.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Классификация электрических машин.
2. Простая и сложная петлевые обмотки
3. Генератор последовательного возбуждения.
4. Характеристики генераторов независимого возбуждения и схемы их включения
5. Двигатель последовательного возбуждения
6. Устройство и принцип работы трансформатора
7. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя и его характеристики.
8. Причины и виды коротких замыканий в электрических сетях.
9. Структура оперативного и административного управления хозяйством электроснабжения
10. Виды средств защиты

11. Наряд допуск и порядок его заполнения
12. Виды, объем и сроки ремонтов оборудования электроснабжения.
13. Мосты переменного тока, прибор Вектор-2М, установка АИД-70М, АИД-70Ц при испытаниях электрооборудования.
14. Основные повреждения силовых трансформаторов.
15. Капитальный ремонт трансформаторов, подготовительные работы, техника безопасности
16. Ремонт различных деталей силового трансформатора
17. Проверка состояния и ремонт железобетонных опор воздушных линий.
18. Термины, применяемые в правилах безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения
19. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки
20. Порядок организации работ по наряду- общие положения.
21. Порядок организации работ в распределительных устройствах на участках воздушных и кабельных линий электропередач.
22. Порядок организации работ по распоряжению
23. Подготовка рабочего места бригады по наряду допуску.
24. Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта комплектного распределительного устройства.
25. Выполнение технических мероприятий на воздушной линии электропередач (работа по наряду).

Пример индивидуального задания по производственной практике (преддипломной)

РАССМОТРЕНО:
на заседании цикловой комиссии
специальности 13.02.07
Протокол № _____
от «_____» _____ 20____ г.
Председатель комиссии _____

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по
учебно-производственной работе
«_____» _____ 20____ г.

Задание на производственную практику (преддипломную)

Выдано обучающемуся Рязанского филиала ПГУПС по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(код и наименование специальности)

4 курса ЭС-411 группы

(ФИО студента)

Для прохождения практики:

(полное наименование предприятия прохождения практики)

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Дата сдачи отчёта по практике _____

Теоретическая часть задания:

1. Производственная характеристика дистанции, её структура;
2. Технологический процесс подстанции или района с указанием основных работ планово-предупредительного ремонта оборудования;
3. Должностная инструкция электромеханика подразделения дистанции электроснабжения;
4. Средства автоматизации и механизации в производственном процессе;
5. Описание технологии выполнения 2-х работ с обеспечением техники безопасности и технологического процесса;
6. Техника безопасности на предприятии и система контроля;
7. Мероприятия по охране окружающей среды.

Индивидуальное задание: *Однолинейная схема подстанции, района электроснабжения или схема секционирования контактной сети района*

Задание выдал «_____» _____ 201__ г. _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)