

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

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
ОП СПО-ППССЗ «Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог (Электроподвижной состав)»

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 4 от 18.04.19

Рассмотрено на заседании  
цикловой комиссии  
по специальности 23.02.06  
Протокол № 9 от 16.04.19

Рязань  
2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>6</b>
<b>4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>8</b>

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **Область применения программы**

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

### **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)**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования разделов Производственной практики (преддипломной)</b>	<b>Всего часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	<b>Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия</b>	72
ПК 1.5. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.4.	<b>Раздел 2 Сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы</b>	72
<b>ПДП. Производственная практика (преддипломная)</b>		<b>144</b>

## Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов практики	Содержание практики	Объем часов
<b>Раздел 1 Мониторинг деятельности предприятия</b>		<b>72</b>
Тема 1. Общее ознакомление с предприятием	<b>Содержание</b>	
	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	<b>Содержание</b>	
	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
<b>Раздел 2 Сбор информации для выполнения дипломного проекта</b>		<b>72</b>
Тема 1. Сбор информации по теме выпускной квалификационной работы	<b>Содержание</b>	
	1	Сбор информации по технологической части выпускной квалификационной работы
	2	Сбор информации по расчетной части выпускной квалификационной работы
	3	Способы обслуживания поездов локомотивами
	4	Способы обслуживания локомотивов бригадами
	5	Учетная документация по эксплуатации локомотивов
	6	Количественные и качественные показатели использования локомотивов
	7	Организация экипировки локомотивов
	8	Порядок расчета количества локомотивных бригад
Тема 2. Изучение требований по охране труда и технике безопасности	<b>Содержание</b>	
	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
<b>Всего</b>		<b>144</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация производственной практики (преддипломной) осуществляется в:

- Эксплуатационном локомотивном депо Рязань Московской дирекции тяги – структурном подразделении Дирекции тяги – филиале ОАО «РЖД»;
- Эксплуатационном локомотивном депо Рыбное-Сортировочное Московской дирекции тяги – структурном подразделении Дирекции тяги – филиале ОАО «РЖД»;
- Моторвагонном депо Раменское Московской дирекцией моторвагонного подвижного состава – структурном подразделении Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиале ОАО «РЖД»;
- Вагонном ремонтном депо Рыбное обособленном структурном подразделении АО «ВРК-1»;
- Вагонном ремонтном депо Ряжск обособленном структурном подразделении АО «ВРК-2»;
- Вагонном ремонтном депо Сасово обособленном структурном подразделении АО «ВРК-3»;
- Эксплуатационном вагонном депо Рязань Московской дирекции инфраструктуры – структурном подразделении Центральной дирекции инфраструктуры – филиале ОАО «РЖД».

#### **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 *23.02.06 Техническая эксплуатация*

*подвижного состава железных дорог*, 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 образовательной организации.

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 освоение 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 освоение 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, подобранного 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 непринципиального 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.

Примеры индивидуального задания по производственной практике (преддипломной) для обучающегося приведено в Приложении 1, Приложении 2.

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:**

1. Виды электроподвижного состава (ЭПС): электровозы и электропоезда, эксплуатируемые на железных дорогах России, их технические и экономические характеристики.
2. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к ЭПС
3. Виды износов и повреждений узлов, деталей, агрегатов и систем ЭПС
4. Способы очистки, осмотра и контроля узлов и деталей ЭПС
5. Виды контроля качества ремонта
6. Назначение и классификация кузовов ЭПС
7. Системы вентиляции на электровозах
8. Требования, предъявляемые к деталям кузова
9. Организация как хозяйствующий субъект

10. Показатели объема и качества работы
11. Состав и структура оборотных средств организации.
12. Назначение, классификация, материально-техническая база локомотивного депо.
13. Способы обслуживания поездов локомотивами
14. Организация экипировки локомотивов
15. Понятие о производственном процессе
16. Производственный цикл, техническая и технологическая подготовка
17. Маршрутные карты (МК), карты технологических процессов (КТП).
18. Технологическо-нормировочные карты.
19. Дефекты эксплуатационные
20. Свойства ультразвуковых колебаний
21. Основные виды слесарных работ
22. Оборудование рабочего места слесаря.
23. Резка металла.
24. Сверление, зенкерование, развертывание
25. Пригоночные операции
26. Общее устройство подвижного состава.
27. Технические характеристики тепловозов и дизель-поездов.
28. Кузов, рама кузова, устройства опоры рамы кузова на раму тележки
29. Конструкция рам и кузовов.
30. Назначение, классификация, конструкция, принцип действия автосцепного устройства
31. Порядок обмера колёсных пар
32. Показатели объема и качества работы
33. Состав и структура оборотных средств организации
34. Виды работ тягового подвижного состава
35. Организация экипировки локомотивов.
36. Выбор места экипировки и его оборудование
37. Понятие о производственном процессе
38. Принципы организации системы технического обслуживания и ремонта локомотивов.
39. Методы организации ремонтов и технического обслуживания локомотивов
40. Карты эскизов (КЭ), технологические инструкции (ТИ)
41. Технологическо-нормировочные карты
42. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов
43. Разработка технологического процесса ремонта экипажной части
44. Анализ износов и повреждений колесных пар и причины их образования
45. Определение натяга, ступенчатости и зазоров коренного вкладыша
46. Основные виды слесарных работ.
47. Оборудование рабочего места слесаря
48. Суть и назначение разметки
49. Опиливание металла
50. Нарезание резьбы
51. Классификация, основные типы и системы вагонов, их назначение.

52. Общие принципы работы ТПС
53. Назначение и тех. характеристики вагонов
54. Эксплуатационные требования к вагонам
55. Типы конструкций буксовых узлов вагонов
56. Назначение и классификация привода генератора пассажирских вагонов
57. Автосцепное устройство вагона.
58. Производственные фонды организации
59. Задачи, структура управления вагонным парком
60. Система технического обслуживания и ремонта вагонов.
61. Классификация, периодичность, планирование потребности в ремонте, повышение эффективности использования вагонов
62. Принципы организации производственного процесса
63. Территория, типы зданий, специализация стойл, участки и отделения депо.
64. Организация труда. Принципы и содержание
65. Формы и системы оплаты труда.
66. Предмет отраслевых технологий производства и ремонта вагонов
67. Объект вагоностроительного и вагоноремонтного производства
68. Технологическая документация на производстве
69. Ведомость операций (ВОП), технолого-нормировочные карты
70. Технология ремонта ходовых частей вагона
71. Ремонт колесных пар со сменой элементов
72. Основные виды слесарных работ
73. Оборудование рабочего места слесаря
74. Суть и назначение разметки
75. Суть и назначение рубки

**Примеры индивидуального задания по производственной практике  
(преддипломной)**

РАССМОТРЕНО:  
на заседании цикловой комиссии  
специальности 23.02.06  
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  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
(код и наименование специальности)

4 курса \_\_\_\_\_ 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 депо, его структура.
2. Способы обслуживания поездов локомотивами.
3. Способы обслуживания локомотивов бригадами.
4. Учетная документация по эксплуатации локомотивов.
5. Количественные и качественные показатели использования локомотивов.
6. Организация экипировки локомотивов.
7. Организация труда и отдыха локомотивных бригад.
8. Порядок расчета количества локомотивных бригад.
9. Производительность труда, ее показатели и пути повышения.
10. Формы и системы оплаты труда.
11. Техника безопасности в депо и система контроля;
12. Мероприятия по охране окружающей среды.

**Индивидуальное задание:** *Структурная схема депо*

Задание выдал «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО:  
на заседании цикловой комиссии  
специальности 23.02.06  
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  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
(код и наименование специальности)

4 курса \_\_\_\_\_ 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 депо, его структура;
2. Организация производственного процесса в цехах депо;
3. Технологический процесс работы участка (цеха) с указанием технологического оборудования;
4. Диагностика и неразрушающий контроль при ремонте узлов и деталей на участке (в цехе);
5. Средства механизации и автоматизации в производственном процессе участка (цеха);
6. Техника безопасности в депо и система контроля;
7. Мероприятия по охране окружающей среды.

**Индивидуальное задание:** *Структурная схема депо*

Задание выдал «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)