

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богданова И.А.
Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 31.05.2023 22:23:11
Уникальный программный ключ:
e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ

для специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

Разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 139

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией
специальности 27.02.03
«Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)»

Протокол № ____ от «__» _____ 2022 г.

Председатель ЦК _____ П.О Красильников

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по профессиональной
подготовке и связям с производством:

_____ Р.Л. Фатыков
«__» _____ 2022 г.

Авторы: Красильников Павел Олегович, преподаватель первой категории Пермского института железнодорожного транспорта - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения», председатель цикловой комиссии специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Рецензент: Зуева Надежда Петровна, преподаватель высшей категории Пермского института железнодорожного транспорта - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»

Представитель работодателя: Трофимов Александр Анатольевич – начальник Пермской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Свердловской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) является частью основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2022 года по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.2. Цели и задачи программы практики

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- изучение практической деятельности предприятия;
- углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение опыта работы в коллективе;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Основными задачами практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым обучающимся в ходе подготовки к работе над ВКР;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся в период обучения, формирование практических умений и знаний;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме ВКР.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;
- по техническому обслуживанию текущему ремонту, монтажу и регулировке устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, аппаратуры

электропитания и линейных устройств, по применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

знать:

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
- логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики, построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
- принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации станций;
- основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- построение путевого и кабельного планов на перегоне;

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов;
- конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
- технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;
- способы устранения, повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- требования безопасности движения поездов, охраны труда, пожарной безопасности, санитарные правила и нормы;
- виды и типы регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу производственной практики(преддипломной) выделено всего: 36 часов, 1 неделя.

Промежуточная аттестация по программе производственной практики (преддипломной) представлена в форме (Таблица 1):

Таблица 1

Индекс	Наименование	Продолжительность часов/ недель практики	Форма промежуточной аттестации, семестр	
			2 года 6 месяцев	3 года 6 месяцев
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	36 часов / 1 неделя	Дифференцированный зачет 6 семестр	Дифференцированный зачет 8 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, соответствующим профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС (Таблица 2):

Таблица 2

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
ПК 5.1	Выполнение работ по профессии Сигналист
ПК 6.1	Выполнение работ по профессии Монтер пути
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, проявлять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Объем программы практики

Программа практики состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Наименование разделов практики	Объем в часах/неделях
Организация практики. Подготовительный этап	2/0,05
Производственный (основной) этап	10/0,3
Изучение организационно-управленческой деятельности	6/0,2
Сбор материала для дипломного проектирования	16/0,4
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2/0,05
ВСЕГО	144/4

3.2 Содержание программы практики

Содержание программы практики с наименованием разделов междисциплинарных курсов профессионального модуля, видом и содержанием работ представлены в Таблице 4:

Таблица 4

Наименование разделов практики	Вид и содержание работ	Объем в часах/неделях	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Вводное занятие	Цели и задачи преддипломной практики. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, меры. Прохождение инструктажей, изучение документации по охране труда, пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности предприятия и цеха. Исследование маршрутов безопасного прохода, ознакомление с рабочим местом, служебными помещениями, перечнем опасных мест	2/0,05	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 – ПК 6.1
Производственный (основной) этап. Знакомство со структурой предприятия, работой его подразделений. Знакомство с организацией производственных и технологических процессов. Ознакомление с содержанием работы техника по обслуживанию, ремонту, наладке устройств и систем СЦБ и ЖАТ, устройств и сооружений железнодорожного пути. Сбор материала для технологического раздела ВКР	Организация технической эксплуатации средств железнодорожной автоматики и телемеханики в дирекции инфраструктуры железной дороги, организационная структура дистанции СЦБ, дистанции пути. Производственная структура дистанции СЦБ, дистанции пути, структура производственного участка дистанции сигнализации, централизации и блокировки, дистанции пути, организация ремонта средств железнодорожной автоматики телемеханики, техническая эксплуатация систем и устройств ЖАТ, устройств и сооружений железнодорожного пути сервисным методом. Производственная экскурсия. Проведение вводного инструктажа. Оперативная схема управления. Производственная оснащенность, взаимосвязь между производственными подразделениями и отдельными бригадами, их взаимодействие в технологическом процессе. Основные показатели работы ШЧ и П. Нормативно-техническая документация. Организация эксплуатации объектов. Расположение и назначение вспомогательных, служебно-бытовых, административных и других помещений дистанции СЦБ, дистанции пути. Финансовая деятельность службы автоматики и телемеханики ШЧ и П. Система управления охраной труда. Внедрение новой техники и технологий.	10/0,3	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 – ПК 6.1

1	2	3	4
	<p>Автоматизированные рабочие места специалистов деятельности службы автоматики и телемеханики ШЧ и П. Кадры и социальные вопросы. Мероприятия по усилению безопасности движения поездов. Противопожарная защита. Охрана окружающей среды</p> <p>Инструктаж по охране труда. Структура производственного подразделения, технологическая связь со смежными подразделениями, применяемые технологические процессы. Организация управления производственным подразделением, обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ. Оборудование и устройства подразделения, их расстановка, характеристики и эксплуатация. Обеспечение исправного состояния обслуживаемых устройств и оборудования. Условия работы устройств, причины преждевременного износа, меры по их предупреждению и устранению. Разработка мероприятий по повышению надежности, качества работы закрепленных технических средств, освоение и модернизация действующих устройств. Изучение систем СЦБ и ЖАТ, устройств и сооружений железнодорожного пути. Мероприятия по охране труда. Потребность в средствах пожаротушения</p>		
<p>Изучение организационно-управленческой деятельности</p>	<p>Организация работы, штат и обязанности работников производственно-технического отдела. Организация нормирования труда. Анализ рабочего времени исполнителя, методы установления норм времени на определенную работу. Тарифно-квалификационный справочник, квалификационные характеристики. Порядок планирования работы дистанции СЦБ, дистанции пути в целом и отдельных подразделений. Штатное расписание и оплата труда. Особенности работы дистанции СЦБ, дистанции пути в условиях новой системы планирования. Условия премирования работников различных подразделений. Система обеспечения дистанции СЦБ, дистанции пути материалами, их хранение и расходование. Порядок составления смет и актов на выполнение работы, расходование материалов по видам ремонта устройств СЦБ и железнодорожного пути. Мероприятия по экономии материалов. Порядок руководства рационализаторской и изобретательской работой и внедрением новой техники</p>	<p>6/0,2</p>	<p>ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 – ПК 6.1</p>
<p>Сбор материала для дипломного проектирования</p>	<p>Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожных станциях, техническая и технологическая документация на устройства автоматики и телемеханики, железнодорожного пути линейного участка, нормы технологического проектирования устройств СЦБ, сбор и систематизация материалов по дипломному проектированию. Систематизация материалов, связанных с технологическим разделом выпускной квалификационной работы. Обработка и анализ информации, полученной во время прохождения практики, оформление отчета. Выполнение работ, связанных с оформлением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Защита отчета по практике</p>	<p>16/0,4</p>	<p>ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 – ПК 6.1</p>
<p>Итоговая аттестация (дифференцированный зачёт)</p>	<p>Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной образовательной организацией</p>	<p>2/0,05</p>	<p>ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 – ПК 6.1</p>
<p>Всего</p>		<p>36/1</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров.

Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем, направляются на практику в соответствии с целевым договором.

Производственная практика (преддипломная) проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время производственной практики обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы производственной практики.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

Основная учебная литература:

1. Войнов, С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 108 с. - ISBN 978-5-907055-42-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. URL: <http://umczdt.ru/books/1201/230312/>

2. Казаков, А.А., Бубнов, В.Д., Казаков, Е.А. Станционные устройства автоматики и телемеханики. учебник / А. А. Казаков, В. М. Давыдовский, Е. А. Казаков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альянс, 2019. - 375 с. - ISBN 978-5-00106-055-0.

3. Курченко, А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-907206-62-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1201/251710/>.

4. Блочная маршрутно-релейная централизация [Текст] / Р. Ш. Валиев, Ш. К. Валиев. - Екатеринбург : ООО Вебстер, 2019. - 176 с.

5. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 207 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1193/230301/>

6. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1193/230302/>

7. Крейнис З.Л. Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтеров пути 2—6-го разрядов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 685 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1202/227473/>

1. Копай И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/1871>

2. Панова У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18719>

3. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18731>.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 622 с. : ил. - ISBN 978-5-16-014748-2.

2. Сидорова Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18725>.

3. Боровикова, М.С. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте : учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с. — ISBN 978-5-907206-71-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251714>

Нормативная документация:

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся";

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) утвержден приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 139.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика (преддипломная) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (преддипломная) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (преддипломная) на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке. Организацию и руководство практикой (преддипломная) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Направление на производственную практику (преддипломная) оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство производственной практикой (преддипломная) осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	- обучающийся объясняет, комментирует, классифицирует работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным электрическим схемам	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и	- обучающийся грамотно и эффективно применяет алгоритмы выявления отказов и неисправностей в работе станционных,	

диагностических систем автоматики	перегонных устройств и систем автоматики, микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - демонстрирует оперативность и результативность самостоятельного устранения выявленных неисправностей и отказов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	- обучающийся воспроизводит и комментирует эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики, перегонов системами интервального регулирования движения поездов; - точно и неукоснительно соблюдает требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; - самостоятельно выполняет замену приборов и устройств станционного и перегонного оборудования; производит замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - проводит комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	- обучающийся демонстрирует знание процедуры и практические навыки выполнения технического обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.	
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	- обучающийся выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания систем железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов; демонстрирует знание способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики	
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует практические навыки технического обслуживания аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ	
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует знание особенностей и приемов монтажа, регулировки и наладки аппаратуры электропитания и устройств СЦБ; выполняет пуско-наладочные работы устройств систем железнодорожной автоматики.	
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	- обучающийся демонстрирует знание способов определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания	

<p>ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся применяет инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ; - соблюдает требования безопасности при производственных работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; демонстрирует знание правил технической эксплуатации железных дорог РФ, регламентирующих безопасность движения поездов 	
<p>ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение составлять монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; 	
<p>ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание конструкции, принципов работы, эксплуатационных характеристик, технологий разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; - соблюдает этапы разборки, сборки, регулировки приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; - обеспечивает точность регулировки параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации 	
<p>ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обеспечивает выполнение правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений; - демонстрирует точность при измерении параметров приборов и устройств СЦБ; 	
<p>ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание характерных видов нарушений нормальной работы устройств и способов их устранения; - осуществляет регулирование параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; - проводит тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ; - прогнозирует техническое состояние оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации 	
<p>ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; - качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; - анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, 	

	<p>устройств заграждения переезда и правильность их устранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - качественное пользование инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ - пользование инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ - пользование инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ; - умение оценивать состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ; - умение проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; - умение прокладывать провода и кабели; - умение проводить пайку плавкой вставки предохранителя. 	
<p>ПК 5.1 Выполнение работ по профессии «Сигналист»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц и мест производства путевых работ на железнодорожном пути в соответствии с требованиями нормативных документов – выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в соответствии с требованиями нормативных документов – выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки в соответствии с требованиями нормативных документов 	
<p>ПК 6.1 Выполнение работ по профессии «Монтер пути»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ – Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ – Выполнение простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ 	

	Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений (Таблица 6).

Таблица 6

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии привсех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской); наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта; наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений; Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального личностного характера.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска; - обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умение принимать решения и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; - умение использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	- умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, проявлять стандарты антикоррупционного поведения	- умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение принимать решения по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы	

5.2 Результаты практики

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики (преддипломной)
ПДП

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)». Программа соответствует нормативным документам Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства железнодорожного транспорта, Министерства транспорта РФ, ОАО «Российские железные дороги».

Рабочая программа содержит материал о порядке прохождения производственной практики обучающихся; требования, предъявляемые к содержательному процессу практики.

Рабочей программой предусмотрена достаточно большой объем индивидуальных заданий обучающихся на период прохождения практики, то даст возможность каждому обучающемуся ознакомиться с основными видами работ по ремонту того или иного прибора устройств СЦБ и систем ЖАТ, практически закрепить знания по теоретическому курсу обучения.

Рабочая программа производственной практики предусматривает тематическое планирование, что обеспечит руководителю практики качественное и содержательное её планирование. Данная практика позволит приобрести необходимый практический опыт, умения и знания для выполнения основных видов работ, применяемых при выполнении технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем ЖАТ, а также воспитать трудолюбие, аккуратность, чувство ответственности за порученную работу.

Программа составлена научно, одобрена цикловой комиссией и может быть реализована при подготовке обучающихся к профессиональной деятельности.

Начальник Пермской дистанции сигнализации,
централизации и блокировки – структурного
подразделения Свердловской дирекции
инфраструктуры – структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»



/ А.А. Трофимов /

01.09.2022 г.