

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
Колледж железнодорожного транспорта

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

для специальности: 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

очная форма обучения

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт программы производственной практики (преддипломной)	4
2 Результат освоения программы производственной практики (преддипломной)	9
3 Содержание программы практики	10
4 Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности)	14
5 Контроль и оценка результатов производственной практики (по профилю специальности)	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) является частью основной профессиональной образовательной программы – 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. Цель 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.

иметь практический опыт:

построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу устройств и систем 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;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем 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;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

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;
- принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;
- построение кабельных сетей на станциях;
- 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 автоматики и телемеханики.

В рамках ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ по ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) по техническому обслуживанию устройств систем СЦБ и ЖАТ:

иметь практический опыт:

- 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;

уметь:

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;

- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

- осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;

- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

знать:

- 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.

В рамках ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ по ПП.03.01 Производственная практика(по профилю специальности) по организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ:

иметь практический опыт:

- разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;

уметь:

-измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
-регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

-анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;

-проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;

знать:

--конструкцию приборов и устройств СЦБ;

-принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;

-технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;

-технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.

В рамках ПМ.04 Освоение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки) по ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) по освоению работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих:

иметь практический опыт:

-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:

производить техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировку механических частей приводозамыкателей, компенсаторов и линий гибких тяг механической централизации, стрелочных и сигнальных замков маршрутно-контрольных устройств, наружную чистку напольных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;

знать:

-основы электротехники и механики;

-способы устранения, повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;

-устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей приводозамыкателей,

компенсаторов и линий гибких тяг механической централизации, стрелочных и сигнальных замков маршрутно-контрольных устройств, семафоров;

-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;

-Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и приложения.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу производственной практики (преддипломной) выделено всего: 144 часа, 4 недели.

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 10 месяцев	3 года 10 месяцев
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144 часа / 4 недели	Дифференцированный зачет 6 семестр	Дифференцированный зачет 8 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТ 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

Наименование компетенции
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК. 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ВД 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики
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.
ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.
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 СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ВД 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
ВД 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

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	2/0,1
Производственный (основной) этап	34/0,9
Изучение организационно-управленческой деятельности	36/1
Сбор материала для дипломного проектирования	70/1,9
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2/0,1
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 профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	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.	2/0,1	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3

1	2	3	4
<p>Производственный (основной) этап. Знакомство со структурой предприятия, работой его подразделений. Знакомство с организацией производственных и технологических процессов. Сбор материала для технологического раздела ВКР.</p>	<p>Организация технической эксплуатации средств железнодорожной автоматики и телемеханики в дирекции инфраструктуры железной дороги, организационная структура дистанции СЦБ. производственная структура дистанции СЦБ, структура производственного участка дистанции сигнализации, централизации и блокировки, организация ремонта средств железнодорожной автоматики и телемеханики, техническая эксплуатация систем и устройств ЖАТ 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. Нормативно-техническая документация. Организация эксплуатации объектов. Расположение и назначение вспомогательных, служебно-бытовых, административных и других помещений дистанции СЦБ. Финансовая деятельность службы автоматики и телемеханики ШЧ. Система управления охраной труда. Внедрение новой техники и технологий. Автоматизированные рабочие места специалистов деятельность службы автоматики и телемеханики ШЧ . Кадры и социальные вопросы. Мероприятия по усилению безопасности движения поездов. Противопожарная защита. Охрана окружающей среды.-</p>	16/0,4	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3
<p>Производственный (основной) этап. Ознакомление с содержанием работы техника по обслуживанию, ремонту, наладке устройств и систем СЦБ и ЖАТ.. Сбор материала для технологического раздела ВКР.</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.</p>	18/0,5	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3

1	2	3	4
	<p>Условия работы устройств, причины преждевременного износа, меры по их предупреждению и устранению. Ликвидация неисправностей в работе устройств, их ремонт, монтаж и регулировка, электротехнические измерения и испытания. Обеспечение рабочих мест материалами, сырьем, запасными частями, измерительными приборами, защитными средствами, технической документацией. Прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта, монтажа и других работ по закреплённому типу устройств. Разработка мероприятий по повышению надёжности, качества работы закреплённых технических средств, освоение и модернизация действующих устройств. Изучение систем СЦБ и ЖАТ. 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 электроснабжения в целом и отдельных подразделений. Штатное расписание и оплата труда. Особенности работы дистанции СЦБ в условиях новой системы планирования. Условия премирования работников различных подразделений. Система обеспечения дистанции СЦБ материалами, их хранение и расходование. Порядок составления смет и актов на выполнение работы, расходование материалов по видам ремонта устройств СЦБ. Мероприятия по экономии материалов. Порядок руководства рационализаторской и изобретательской работой и внедрением новой техники.</p>	<p>36/1</p>	<p>ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3</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 линейного участка,</p>	<p>70/1,9</p>	<p>ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3</p>

1	2	3	4
	<p>нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики, сбор и систематизация материалов по дипломному проектированию.</p> <p>Систематизация материалов, связанных с технологическим разделом выпускной квалификационной работы.</p> <p>Обработка и анализ информации, полученной во время прохождения практики, оформление отчета.</p> <p>Выполнение работ, связанных с оформлением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</p> <p>Защита отчета по практике</p>		
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной образовательной организацией.	2/0,1	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1 – ПК 3.3
Всего		144/4	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Во время производственной практики (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности).

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

(Приводится перечень рекомендуемых учебных изданий (основная и дополнительная учебная литература), учебно-методическая литература).

Основная учебная литература:

1. Лавренюк, И.В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. — 242 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99633>

2. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Кондратьева. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 322 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90935>

3. Канаев, А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте: учебник [Электронный ресурс]: учеб. / А.К. Канаев, В.А. Кудряшов, А.К. Тоцев. — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2017. — 412 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99623>

4. Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Пашкевич. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99644>

5. Виноградова, В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 190 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90951>

Дополнительная учебная литература:

1. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. – 222 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99638#book_name

Учебно-методическая литература:

4. Методическое пособие по организации самостоятельной работы / С.А. Акбарова - Москва: ФБГОУ УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение(V:) - 27.02.03

Нормативная документация:

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

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 (по профилю специальности) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Направление на производственную практику (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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.	умение анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	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 диагностических систем автоматики	умение анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	умение выполнять требования эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ	умение обеспечивать техническое обслуживание, монтаж и наладку систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

1	2	3
ПК 2.3.Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	знание технологи и обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	знание приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; способов организации электропитания систем	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их	умение определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	умение составлять монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

1	2	3
ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.	умение: производить разборку и сборку и регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.	умение анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.	умение регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; проводить тестовый контроль работоспо-	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 4.1 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	умение осваивать одну или несколько профессий рабочих, должностей служащих	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 4.2 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	умение выполнять работы по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

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	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	знание способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Текущий контроль: Наблюдение за знанием способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам оценка освоения компетенции Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за умением осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Текущий контроль: Наблюдение за способностью умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

1	2	3
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за умением использовать информационные технологии в профессиональной деятельности . Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Текущий контроль: Наблюдение за пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

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 практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.