

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 09:39:01
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
ООП–ППССЗ по специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

для специальности

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

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2025г.)*

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	10
3	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	17
4	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	18
5	КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	19
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	20
7	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	22
8	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является завершающей частью производственного обучения, обеспечивает непрерывность и последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.09 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВД):

ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПМ.03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной):

Производственная практика (преддипломная) предшествует дипломному проектированию и является важнейшей частью подготовки специалистов.

Основной целью производственной практики (преддипломной) является закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися теоретических знаний и практических навыков, ознакомление с передовыми методами труда, организацией труда электромехаников СЦБ на производственном участке и технико-экономической стороной производства, сбор, подготовка и систематизация материала для выполнения дипломного проекта.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;
- разработки, составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам;
- измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ;
- определения и устранения отказов станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;
- разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ;

- поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий
- технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
- технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств.

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- 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;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;
- контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;
- контролировать работу перегонных систем автоматики
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;
- выбирать технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;

- пользоваться схемами, техническими условиями, нормами при эксплуатации, ремонте и модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;

- прогнозировать техническое состояние изделий, оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения их надежности;

- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;

- пользоваться электронным измерительным прибором и МРМ при диагностировании, и контроле технического состояния деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;

- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;

- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;

- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;

- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;

- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;

- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;

- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ;

- соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности.

знать:

- логику построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;

- принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;

- принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;

- основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;

- принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;

- принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;

- принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;

- принципы расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами движения поездов на перегонах; автоматики для интервального регулирования;
- принципы построения принципиальных схем;
- 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;
- конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- принципы работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ;
- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
- алгоритм функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- конструкции приборов и устройств СЦБ;
- принципы работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ;
- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- технологии регулировки приборов и устройств СЦБ;
- нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению эксплуатации, ремонту и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий;
- устройства, принцип действия, технические характеристики, конструктивные особенности оборудования, устройств и систем ЖАТ;
- виды нарушений в работе оборудования, устройств и систем ЖАТ и способы их устранения;
- порядок технической эксплуатации устройств и систем ЖАТ;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем ЖАТ;
- технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ;
- сроки службы, нормы расходов и порядок списания материалов, запасных частей и инструментов для обеспечения эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ;
- порядок работы с прикладным программным обеспечением и АРМ ШН, МИР-Ш, цифровыми производственными платформами;

- основы электротехники и электроники;
- устройства, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;
- устройства, принципы действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;
- технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;
- способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики по ВД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид деятельности	Профессиональные компетенции
1	Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам. ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
2	Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики. ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
3	Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики. ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.

4	Освоение профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	ПК 4.1. Выполнять работы по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
---	---	--

1.4. Формы контроля:

ПДП - производственная практика (преддипломная) – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

В рамках освоения программы на производственную практику (преддипломную) отведено **144** часа, в том числе:

ПДП - производственная практика (преддипломная) – 144 часа - 8 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная), является завершающей частью производственного обучения, обеспечивает непрерывность и последовательность процесса формирования у обучающихся умений и навыков согласно требованиям квалификационной характеристики.

На производственную практику (преддипломную), обучающиеся направляются, имея высокий уровень технической оснащенности, применяющие современные технологии, обеспеченные высококвалифицированными специалистами. Определение и закрепление предприятий в качестве баз производственной практики (преддипломной), обучающихся осуществляется руководством образовательных учреждений и предприятий на основе прямых договоров.

Производственная практика (преддипломная), является завершающей частью производственного обучения, обеспечивает непрерывность и последовательность процесса формирования у обучающихся умений и навыков согласно требованиям квалификационной характеристики.

На производственную практику (преддипломную), обучающиеся направляются в Дистанцию сигнализации, централизации и блокировки структурное подразделение Дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной Дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД», имеющей высокий уровень технической оснащенности, применяющей современные технологии, обеспеченной высококвалифицированными специалистами.

Определение и закрепление предприятий в качестве баз производственной практики (преддипломной), обучающихся осуществляется руководством филиала и предприятий на основе прямых договоров.

Во время производственной практики (преддипломной), обучающиеся выполняют обязанности в соответствии с квалификационными требованиями специалистов в качестве дублеров (электромонтера, электромеханика, техника).

При наличии вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

К производственной практике (преддипломной), допускаются обучающиеся, успешно закончившие теоретическое и практическое обучение предусмотренной рабочим учебным планом.

Программа производственной практики (преддипломной) предусматривает:

- общее ознакомление с организацией работы дистанции СЦБ;
- детальное изучение организации работы дистанции СЦБ;

- ознакомление с организацией работы смежных подразделений;
- составление отчета;
- промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета.

2.1. Объем производственной практики (преддипломной)

Всего на производственную практику (преддипломную) отводится **144** часа:

из них:

ПДП - производственная практика (преддипломная) – 144 часа - 8 семестр.

2.2. Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) являются сформированные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.
ПК 1.3	Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
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 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 4.1.	Выполнять работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.3. Содержание производственной практики (преддипломной)

код ПК	Производственная практика (преддипломная)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
Производственная практика (преддипломная)- 144 часа						
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и	Общее ознакомление с ШЧ	24	3		Демонстрация навыков разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ. Умение измерять параметры приборов и устройств СЦБ. Умение анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. Знание принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ умение регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями карт технологических процессов. Умение проводить тестовый контроль работоспособности
ПК 1.2		Общее ознакомление с ШЧ. Инструкции по охране труда и безопасности движения.	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Организация контроля правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
ПК 1.3		Ознакомление с организационной структурой дистанции СЦБ	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
ПК 2.1		Ознакомление с организационной структурой административного комплекса дистанции СЦБ	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Ознакомление с работой отделов	36	3		

					сигнализации, централизации и блокировки	определения характера отказа по принципиальным и монтажным схемам. Контроль работы устройств и систем автоматики; точность определения неработоспособного состояния устройств. Правильность соблюдения требований ПТЭ, и других нормативных документов. Наличие практического опыта технического обслуживания, монтажа и наладки систем ЖАТ. Умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов. Организация работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем ЖАТ. Соблюдение технологической последовательности выполнения работ по обслуживанию, монтажу и наладке систем ЖАТ. Определение экономической эффективности применения устройств автоматики и
		Ознакомление с работой РТУ	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Ознакомление с работой механизированной горки	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Организация электропитания устройств СЦБ и ЖАТ	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Организация электропитания устройств ГАЦ	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Организация работы диспетчерской централизации	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Ознакомление с организацией работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ	36	3		
		Организация работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ	12	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и	

					блокировки	методов их обслуживания. Точность и скорость чтения монтажных схем устройств и систем железнодорожной автоматики.
		Организация работ по замене напольных устройств СЦБ	12	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Организация работ по замене станционных устройств СЦБ	12	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Оформление отчетной документации	12	3		
		Оформление дневника по ПДП	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
		Оформление дневника по ПДП и зачет по ПДП.	6	3	Концентрированно/ Дистанция сигнализации, централизации и блокировки	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре						
Всего – 144 часа						

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Реализация производственной практики (преддипломной) проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

ПМ.03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий.

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ).

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляет заместитель директора по УПР, преподаватели профессиональных модулей.

Общее руководство преддипломной практикой осуществляет главный инженер дистанции СЦБ (ШЧ), который обучающимся, оказывает необходимую помощь, заботится об условиях их труда и быта, дает отзыв о производственной и общественной работе, а также заключения по отчетам.

Он обеспечивает обучение обучающихся правилам техники безопасности с проверкой знаний и навыков в части охраны труда в установленном на данном предприятии порядке.

При прохождении производственной практики (преддипломной) необходимо предусмотреть выполнение обучающимися организационно - управленческих обязанностей, свойственных среднетехническому персоналу (техникам), позволяющих уяснить организационные, хозяйственные, правовые, социально-психологические основы управления трудовым коллективом (бригадой).

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обучающийся обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики (преддипломной);
- своевременно, аккуратно и в полном объеме вести дневник, отчёт;
- принимать участие в собраниях по практике;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- предоставлять руководителю практики от филиала отчет по итогам практики;
- быть для других примером дисциплинированного и сознательного отношения к труду.

В качестве приложения к дневнику практики, отчёту, пояснительной записке (черновику) Обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в своем филиале ПривГУПС и учитываются при прохождении государственной (итоговой) аттестации. После окончания практики обучающиеся сдают отчеты в трехдневный срок – руководителю практики от филиала.

Защита отчетов по практике осуществляется публично, в присутствии производственной группы с использованием мультимедийной техники и демонстрационных плакатов, схем и т.д.

5. КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Контроль деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (преддипломной) несет руководитель практики от филиала.

Руководитель практики контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации правилами и нормами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики контролирует оформление нормативной документацией необходимой для выполнения заданий, а также выполнения программы практики, индивидуальных заданий, условий договора; проводит совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики

На протяжении всего периода производственной практики (преддипломной) обучающийся обязан составлять дневник – отчет.

В процессе прохождения производственной практики (преддипломной) и составления дневника-отчета обучающийся должен критически подойти к материалам, собранным на предприятии, дать анализ организации труда, действующих технологических процессов, технико-экономических показателей работы бригады, участка.

К дневнику-отчету прилагаются необходимые графики, схемы, рисунки и т.п.

Оформленный дневник-отчет просматривает руководитель практики от производства или филиала, осуществляющий общее руководство обучающимися. Он дает подробный отзыв-заключение о производственной работе обучающегося, о проявленной самостоятельности, активности, дисциплинированности, о соответствии его теоретической подготовки и практических навыков предъявляемым к специалисту требованиям, о полноте и качестве оформления отчета.

Практика завершается оценкой и/или зачетом общих и профессиональных компетенций, сформированных обучающимся во время практики.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом или на основании результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций (аттестационные листы, рабочие графики, оценки выполнения индивидуальных заданий, дневников практики каждым обучающимся). Оценки сформированных обучающимися общих и профессиональных компетенций выставляет преподаватель, ведущий производственную практику и/или групповой руководитель практики на основании результатов, подтверждаемых документами.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ):

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Войнов С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-907055-42-1—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/230312>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

2. 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/44/251710/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

3.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. ISBN 978-5-906938-54-1—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/18719>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

4. Журавлева, М. А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: Учеб. пособие / М. А. Журавлева. - М. : ФГБОУ "УМЦ по образ. на ж/д транспорте", 2018. - 182 с. - ISBN:978-5-906938-42-8—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/18707/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

5. 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. — 140с. ISBN 978-5-906938-47-3—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL:<http://umczdt.ru/books/41/18712/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

Дополнительная литература

1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях. Ч.1 Основы автоматики, телемеханики и связи / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. ISBN 978-5-907055-54-4—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL:

<http://umczdt.ru/books/44/232065/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

2. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях. Ч.2 Системы автоматики и телемеханики / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 278 с. — ISBN 978-5-907055-53-7—Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/232066/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

3. 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. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/18731>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

7.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Основной базой практики обучающихся является Дистанция сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ) структурное подразделение Дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной Дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД», имеющей высокий уровень технической оснащенности, применяющей современные технологии, обеспеченной высококвалифицированными специалистами.

Данная база практики обучающихся, обеспечивает возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Производственная практика (преддипломная) проводится в рамках всех профессиональных модулей и является их составной частью.

7.2. Кадровое обеспечение производственной практики

Производственная практика (преддипломная) обеспечивается мастерами производственного обучения, преподавателями профессионального модуля, педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Результативность анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам; качественное выполнение работ по контролю работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	Умение выполнять работы по разработке монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Точность проведения измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Наличие практического опыта определения и устранения отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Умение выполнять практические навыки разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной)

		практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	Умение выполнять работы по ремонту и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки.	Умение регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями карт технологических процессов; умение проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 4.1. Выполнять работы по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	Демонстрация навыков выполнения работы по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной (преддипломной) практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация распознавания задачи или проблемы в профессиональном или социальном контексте; анализа задачи или проблемы и выделения её составных частей; определения этапов решения задач.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Обоснование выбора и возможности применения методов и способов решения профессиональных задач в области содержания устройств СЦБ и ЖАТ. Структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимой в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация навыков организации работы коллектива и команды; взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценивание эффективности сохранения окружающей среды, ресурсосбережения. Демонстрация применения принципов бережливого производства; умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Промежуточная аттестация в форме

		дифференцированного зачета
--	--	-------------------------------