

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 27.04.2021 12:48:46  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Приложение №8.1.50**  
к ООП по специальности 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)  
(актуализированный ФГОС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.03 АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА НА ТРАНСПОРТЕ  
( ЖЕЛЕЗНООРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....</b>	<b>2</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....</b>	<b>9</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....</b>	<b>10</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....</b>	<b>20</b>

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**«27.02.03 Автоматика телемеханика на транспорте**  
**( железнодородном транспорте)**

**Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на (железнодородном транспорте) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г. №139) .

В результате обучающийся должен освоить основной вид деятельности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

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.

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

ПО 1 – Построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

ПО 2 - Технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств

ПО 3- Применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов

ПО 4 Правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами

ПО 5 – Разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ.

ПО 6- По техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;

ПО7 - По техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;

ПО8 - По установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания

ПО9 - По проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания

### **Цели и задачи производственной практики (преддипломной)— требования к результатам освоения**

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

Цель и основные задачи производственной практики (преддипломной) – закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения, овладение первоначальным профессиональным опытом; приобретение организационно-управленческих навыков руководителя первичного производственного звена; ознакомление с планово-финансовой деятельностью предприятия, передовой технологией, организацией труда: техническими, организационными и технологическими мероприятиями, направленными на обеспечение высокого качества работ, ролью трудовых коллективов в разработке, выполнении и анализе планов, обеспечении надёжного функционирования устройств и приборов СЦБ.

Наряду с этим организуется сбор, подготовка и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Материал к выпускной квалификационной работе обучающиеся собирают на протяжении всего периода практики в соответствии с индивидуальным

заданием на дипломное проектирование, которое выдаётся, как правило, не позже, чем за две недели до начала практики.

При прохождении практики проверяются возможности самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства.

На производственную практику (преддипломную) обучающиеся направляются в цеха дистанции СЦБ: Астрахань, Верхний-Баскунчак, Петров-Вал, Сенная, Аткарск, Пугачев, Ершов, Саратов, имеющие высокий уровень технической оснащённости, применяющие современные технологии, обеспеченные высококвалифицированными специалистами.

Определение и закрепление предприятий в качестве баз практики обучающихся осуществляется руководством образовательных учреждений и предприятий на основе прямых договоров. Во время производственной практики (преддипломной) обучающиеся выполняют обязанности в соответствии с квалификационными требованиями специалистов в качестве дублёров электромонтеров СЦБ. При наличии вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Содержание производственной практики (преддипломной) определяется темой выпускной квалификационной работы, а также потребностью изучения обучающимися методов решения технических, экономических, управленческих и других специальных вопросов производства.

К производственной практике (преддипломной) допускаются обучающиеся, закончившие теоретическое и практическое обучение и овладевшие рабочей профессией, предусмотренной учебным планом.

Программа производственной практики (преддипломной) предусматривает:

- общее ознакомление с организацией работы и производственной деятельностью предприятия;
- детальное изучение организации работы производственного подразделения;
- ознакомление с организацией работы смежных цехов и подразделений;
- составление отчёта;
- дифференцированный отчёт.

При прохождении производственной практики (преддипломной) выполняется квалификационная (пробная) работа. По ней даётся заключение о достигнутом уровне квалификации.

Прохождение производственной практики (преддипломной) и руководство ею, осуществляется в соответствии с Положением о производственной практике (преддипломной) обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Общее руководство практикой осуществляет главный инженер, который организует практику обучающихся, оказывает им необходимую помощь, заботится об условиях их труда и быта, даёт отзыв о производственной и общественной работе, а также заключения по отчётам.

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

Непосредственное руководство производственной практикой (преддипломной) возлагается на инженерно-технических работников, которые должны обеспечивать выполнение обучающимися программы практики. Они несут ответственность за усвоение обучающимися правил техники безопасности и противопожарной безопасности на рабочем месте, знакомят с наличием и расположением оборудования и обслуживаемых устройств на объекте.

Руководство практикой со стороны техникума поручается преподавателям профессиональных модулей дисциплин данной специальности. Они принимают участие в её организации, распределении и перемещении студентов по объектам практики, осуществляют контроль за выполнением программы практики и сбором материала к выпускной квалификационной работе, оказывают необходимую учебно-методическую помощь.

Если некоторые вопросы программы не могут быть практически освоены обучающимися на данном предприятии, то предусматриваются соответствующие экскурсии, беседы, консультации и т.п.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с учебным планом.

Руководитель практики от образовательного учреждения совместно с руководителем практики от базового предприятия разрабатывает календарный график прохождения преддипломной практики студентами с чередованием их по различным объектам работы. Образовательное учреждение обеспечивает своевременную выдачу обучающимся графиков прохождения практики, дневников по практике и индивидуальных заданий.

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

На протяжении всего периода практики обучающийся составляет дневник-отчёт, в котором отражает следующее:

- производственную характеристику предприятия, описание её структуры;
- определение роли и значения отдельных подразделений и отделов;
- подробное описание и анализ технологических процессов работ, выполняемых в период преддипломной практики (связанных с темой дипломного проекта) с приложением графиков, анализа численности работников и их квалификации;
- характеристику уровня производительности труда работников подразделений и мер по её повышению;
- содержание и объём производственного плана предприятия и его выполнение;
- обзор состояния рационализаторских предложений и их внедрения;
- описание мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов;
- характеристику состояния техники безопасности, производственной гигиены, пожарной профилактики;
- системы оплаты труда по категориям работников предприятия.



В процессе прохождения практики и составления дневника-отчёта обучающийся критически подходит к материалам, собранным на предприятии, даёт анализ организации труда, действующих технологических процессов, технико-экономических показателей работы бригады, участка (по теме выпускной квалификационной работы). Это даёт возможность обучающимся в выпускной квалификационной работе предложить и разработать отдельные технические и технологические или организационные мероприятия, направленные на повышение производительности труда и улучшение качества работы.

Дневник-отчёт оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД, в частности с ГОСТ 2.105-79 «Общие требования к текстовым документам», на бумаге формата А4 (297х210 мм).

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

Оформленный дневник-отчёт просматривает руководитель практики от производства, осуществляющий общее руководство практикантами. Он даёт 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 отчёта.

По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики (преддипломной).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен:

**знать:**

- назначение, производственную структуру предприятия;
- состав и расположение участков, отделений, режимы работы предприятия;

- должностную инструкцию (электромонтера);
- технологию обслуживанию устройств СЦБ;
- состав и структуру производственного подразделения;
- мероприятия по охране труда и экологии;
- технологическую документацию;
- основные качественные и количественные показатели работы производственного подразделения;
- расположение основных и вспомогательных зданий и отделений, их взаимодействие в ремонтном процессе;

**уметь:**

- дать краткую характеристику производственных подразделений;
- провести инструктаж по технике безопасности и безопасности движения поездов.
- выполнять анализ производственной деятельности предприятия;
- оформлять предложения по усовершенствованию организации производства;
- пользоваться нормативно-учетной документацией;
- выполнять анализ производственной деятельности смежных цехов (отделений)

1.1. **Количество часов на освоение рабочей программы** всего —  
144часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Эксплуатация устройств и систем СЦБ ЖАТ и техническое обслуживание , ремонт, монтаж и пуско-наладочные работы устройств СЦБ ; ремонт, регулировка и испытание приборов и аппаратуры СЦБ и ЖАТ* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.
ПК 2.2	ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
ПК 2.3	ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
ПК 2.4	ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
ПК 2.5	ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
ПК 2.6	ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
ПК 2.7	ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ПК 3.1	ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 10	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (по профилю специальности)** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3.,ПК2.4., ПК2.5.,ПК.6., ПК2.7. ПК 3.1., ПК 3.2.,ПК3.3	Раздел 1. Работа дистанции сигнализации, централизации ,блокировки	144	144						
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>144</b>						

### 3.2. Содержание обучения по программе производственной практики ( преддипломной)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Работа дистанции сигнализации, централизации блокировки		144	
Тема 1.1. Организационная часть	Содержание	4	
	1 Инструктаж по правилам техники безопасности, маршруты служебного прохода,		2
Тема 1.2. Общее ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия	Содержание	10	
	1 Задачи предприятия, его производственная и административная структура. Ознакомление со взаимным размещением производственных зданий и сооружений, основных и вспомогательных участков и отделений, Ознакомление с нормативно-технической документацией, вопросами охраны труда и охраны окружающей среды.		2
Тема 1.3. Изучение производственного подразделения (с учетом темы выпускной квалификационной работы)	Содержание	45	

	<b>1</b>	Ознакомление с назначением и структурой участка (отделения), детальная разработка которого предусматривается заданием на выпускную квалификационную работу. Изучение планировки, используемого оборудования и его размещения. Изучение организации рабочих мест, технологии обслуживания устройств СЦБ, режима работы. Ознакомление с системой освещения, отопления, вентиляции и энергоснабжения. Изучение норм расходования материалов и запасных частей. Ознакомление с графиками технического обслуживания устройств СЦБ.		3
<b>Тема 1.4. Ознакомление с работой смежных подразделений</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	<b>1</b>	Ознакомление со структурой и назначением смежных цехов (отделений). Анализ взаимодействия смежных цехов (отделений) с производственными подразделениями, детальная разработка которого предусмотрена заданием выпускной квалификационной работы. Технология производства. Ознакомление с организацией работы группы технической документации дистанции. Порядок внесения изменений, обновления, хранения и проверки технической документации. Анализ вносимых изменений и устранение причин их несоответствия с оформлением соответствующих записей. Анализ влияния содержания технической документации на повышение надежности работы устройств СЦБ и обеспечения безопасности движения поездов.		2
<b>Тема 1.5. Характеристика уровня производительности труда работников подразделений и мер по ее повышению.</b>	<b>1</b>	<b>Содержание</b> Ознакомление со штатным расписанием, системой оплаты труда и мероприятия по повышению производительности труда и качества выполнения работ. Ознакомление с нормативно-технической документацией.	<b>15</b>	2
<b>Тема 1.6. Обзор состояния рационализаторских предложений и их внедрения.</b>		Технико-эксплуатационная характеристика различных систем сигнализации, централизации и блокировки в дистанции. Организация технологического процесса обслуживания устройств автоматики и телемеханики на различных производственных участках. Формы отчетно-учетной документации. Перспективы развития технической оснащенности и совершенствования процесса технической эксплуатации систем железнодорожной автоматики. Использование информационных технологий в хозяйстве СЦБ. Нормативные документы по безопасности движения. Взаимодействие работников железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения	<b>20</b>	2

		поездов при ремонте устройств СЦБ. Состояние рационализаторских предложений и их внедрение. Оформление предложения по усовершенствованию организации производства.		
<b>Тема 1.7. Система оплаты труда по категориям работников предприятия.</b>		<b>Содержание</b> Ознакомление со штатным расписанием, системой оплаты труда работников по категориям. Ознакомление с нормативно-технической документацией.	<b>15</b>	2
<b>Тема 1.8. Характеристику состояния техники безопасности, производственной гигиены и пожарной профилактики.</b>		<b>Содержание</b> Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной профилактике и охране окружающей среды. Аттестация рабочих мест. Инструкции по охране труда и технике безопасности при производстве работ, требования электробезопасности, особенности требований по охране труда при производстве работ на электрифицированных участках; требования производственной санитарии в хозяйстве сигнализации и блокировке на железнодорожном транспорте; правила безопасности при работе с использованием инструментов и приспособлений. Ознакомление с нормативно-технической документацией.	<b>15</b>	2
		<b>Всего</b>	<b>144</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

4.1 Требования к проведению производственной практики по профилю специальности

Для реализации программы производственной практики (преддипломной) обучающиеся направляются в цеха дистанции СЦБ: Астрахань, Верхний-Баскунчак, Петров-Вал, Сенная, Аткарск, Пугачев, Ершов, Саратов, имеющие высокий уровень технической оснащённости, применяющие современные технологии, обеспеченные высококвалифицированными специалистами.

Производственная практика проводится в организациях Приволжской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги» и иных профильных организациях на основе договоров, заключаемых между Филиалом СамГУПС и этими организациями.

К производственной преддипломной практике по профилю специальности допускаются студенты, выполнившие программу профессиональных модулей ПМ.01- ПМ.04 и учебной практики.

Обязанности студентов во время прохождения производственной преддипломной практики

Студент, осваивающий ООП СПО во время прохождения практики, обязан:

- знать и соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии, в соответствии с полученными инструктажами, на объекте практики;
- выполнять имеющиеся на руках задания, предусмотренные рабочей учебной программой практики, требования руководителей практики;
- выполнять действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка организации;
- оформлять и представлять дневник непосредственным руководителям практики;
- по окончании практики получить у руководителя предприятия характеристику, заполненную и заверенную в установленном порядке.

По завершению производственной практики студенты представляют руководителям практики от техникума отчётные документы:

- письменный отчет,
- дневник,
- характеристику профессиональной деятельности студента во время производственной преддипломной практики.

Практика завершается зачетом для студентов, освоивших программу практики в полном объёме.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики по профилю специальности или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из техникума как имеющие академическую задолженность.

В случае уважительной причины непрохождения практики, студенты направляются на практику вторично.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) ЦШ-3168р; утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 20.12.2015 г. М.: ОАО «РЖД», 2016.
2. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических карт Ч.1. утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 15.02.2011 г.
3. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических процессов Ч.2. утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 27.06.2013 г.
4. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических процессов Ч.3. утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 23.09.2013 г.
5. Устройства СЦБ Технология обслуживания Сборник технологических процессов Ч.4. утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 21.02.2014 г.
6. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ. ЦШ-530-15. – М., 2015 от 15.12.2015 №2933р

7. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 13.05.2011 г. № 1065.

8. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8.02.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».

### **Интернет – ресурсы**

1. Форум работников службы СЦБ . Форма доступа <http://scbist.com>

2. Журнал «Автоматика, связь, информатика».

Форма доступа: Портал корпоративных журналов ОАО«РЖД»:[http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag\\_info](http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag_info)

3. Журнал «Железные дороги мира». Форма доступа: Портал корпоративных журналов ОАО «РЖД»:<http://www.zdr-journal.ru>

### **Средства массовой информации:**

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru).

2. Железнодорожный транспорт (журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)

3. Форум работников службы СЦБ . Форма доступа <http://scbist.com>

4. Журнал «Автоматика, связь, информатика». Форма доступа: Портал корпоративных журналов ОАО«РЖД»:[http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag\\_info](http://www.zdr-journal.ru/index.php/mag_info)

5. Журнал «Железные дороги мира». Форма доступа: Портал корпоративных журналов ОАО «РЖД»:<http://www.zdr-journal.ru>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению программы производственной практики (преддипломной) предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, а также

профессиональных модулей ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики ПМ 02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)», ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики, ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы производственной практики (преддипломной) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующему профилю специальности 27.02.03 Автоматикам телемеханика на транспорте ( на железнодорожном транспорте) и опыт деятельности в организациях железнодорожной отрасли.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
--	--	---

1	2	3
<p>ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p>	<p>демонстрация знаний эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики; принципов построения принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики; принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций; принципов осигнализации и маршрутизации станций; основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах; логики построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики; алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики; принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; принципов построения путевого и кабельного планов на перегоне; эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов, точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности</p>	<p>текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирование по темам МДК; защита курсовых проектов, квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>демонстрация знаний по выполнению замены приборов и устройств станционного оборудования; выполнению замены приборов и устройств перегонного</p>	<p>текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирование по темам МДК; защита курсовых</p>

	<p>оборудования; анализу результатов комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; по замене субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p>	<p>проектов, квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>	<p>Демонстрация знаний эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения.</p>	<p>текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирование по темам МДК; защита курсовых проектов, квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.</p>	<p>Демонстрация знаний технического обслуживания, монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств, демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; формулирование производственных задач; демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; отчет о ходе выполнения производственной задачи</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий), тестирование по темам МДК; квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, умение выполнять основные</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по</p>

	<p>виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.</p>	<p>демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, умение выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>Демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенностей монтажа , регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики; осуществлять монтажные и пусконаладочные работы для систем железнодорожной автоматики</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p>	<p>Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p>	<p>Демонстрация знаний применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и</p>

	<p>выполнения работ и безопасность движения поездов; правил технической эксплуатации железных дорог российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов</p>	<p>практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p>	<p>Демонстрация знаний по составлению монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики.</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике) в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий) квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ</p>	<p>Демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, конструкции приборов и устройств СЦБ; принцип работы и характеристики приборов и устройств СЦБ; технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии ремонта приборов и устройств СЦБ;</p>	<p>защита отчетов по практическим занятиям; зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен</p>
<p>ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ</p>	<p>Демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, проверки параметров приборов и устройств СЦБ; умения анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ;</p>	<p>защита отчетов по практическим занятиям; зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен</p>
<p>ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ</p>	<p>Демонстрация знаний организационных мероприятий; демонстрация знаний по организации технических мероприятий; проведение инструктажа на рабочем месте, регулировки параметров приборов и устройств СЦБ в</p>	<p>защита отчетов по практическим занятиям; зачеты по производственной практике, квалификационный экзамен</p>



	соответствии с нормативной документацией, проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	
--	--	--

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки Результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК.4 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов обслуживания устройств СЦБ	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 9. 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. обучающийся применяет средства информационных технологий для решения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

	профессиональных задач;	
ОК 10 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	понимает общий смысл документов по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

### 5.1 Критерии оценки производственной преддипломной практики:

Вид работ	Критерии оценок«			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетвор.»
1. Углубление первоначального практического опыта обучающегося	Освоил технологию выполнения работ согласно графика	Освоил технологию выполнения работ согласно графика	Освоил технологию выполнения работ согласно графика	Не освоил технологию выполнения работ согласно графика
2. Развитие общих и профессиональных компетенций.	технического обслуживания устройств	технического обслуживания устройств СЦБ.	технического устройств СЦБ. Не точно знает периодичность	технического обслуживания устройств СЦБ. Не знает периодичность

3.Проверка готовности самостоятельной трудовой деятельности	к СЦБ. Знает порядок оформления записей по выполнению работ в	Не точно знает периодичность выполнения работ. Знает порядок оформления записей по выполнению работ в	выполнения работ. Допускает ошибки в оформлении записей по выполнению работ в нормативно-учетная документацию.	выполнения работ. Не освоил порядок оформления записей по выполнению работ в нормативно-учетная документацию.
4.Подготовка выполнению выпускной квалификационной работы	к нормативно-учетную документацию	оформления записей по выполнению работ в нормативно-учетную документацию.		

*Оценка по практике в целом выводится как среднеарифметическая из оценок, выставленных по каждому из видов работ.*

#### Приложение А

### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Саратове

**Филиал СамГУПС в г.Саратове**

«Согласовано»

Гл. инженер \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«Утверждаю»

Зам.директора по учебно-производственной работе филиала Сам ГУПС в г. Саратове

\_\_\_\_\_

#### Рабочий план

проведения производственной \_преддипломной практики

Учебная группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_  
Отделение \_\_\_\_\_  
(дневное, заочное)

Студент \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия      Руководитель практики от техникума  
(преподаватель)

\_\_\_\_\_ (должность)      \_\_\_\_\_ (наименование предмета)  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)      \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
\_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (подпись)

Рабочий план рассмотрен на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (наименование цикловой комиссии)

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Председатель цикловой комиссии**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)      \_\_\_\_\_ (подпись)

№ п/п.	Тема практики	Сроки	Подразд рабочее место	Содержание работ и индивидуальные задания	Примечание
		20.04.2020- 17.05.2020		На протяжении всего периода обучающийся оформляют отчет, в котором отражают следующие:	
1	Углубление первоначального практического опыта обучающегося			1. Производственная характеристика, описание структуры	
2	Развитие общих и профессиональных компетенций.			2. Определение роли и значения отдельных подразделений и отделов	
3	Проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности			3. Подробное описание и анализ технологических процессов работ, выполняемых в период преддипломной практики.	
4	Подготовка к выполнению выпускной квалификационной			4.Характеристику уровня производительности труда работников подразделений и мер по ее повышению.	

	работы				
				5. Обзор состояния рационализаторских предложений и их внедрения.	
				6. Система оплаты труда по категориям работников предприятия.	
				7. Характеристику состояния техники безопасности, производственной гигиены и пожарной профилактики.	
				8. Оформление материалов по производственной практики.	
Вопрос дипломного проектирования					

**График**  
**перемещения учащихся в период производственной практики**

Наименование подразделения							
Сроки пребывания							
Подпись							

**Характеристика  
профессиональной деятельности  
студента во время ПДП 00 «Производственная практика Преддипломная»**

Студент(ка) \_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте ( на железнодорожном транспорте) успешно прошёл (-ла) производственную практику Преддипломную ПДП.00 в объеме 144 часов с «\_\_»\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_»\_\_ 20\_\_ г. в организации

*(наименование организации, юридический адрес)*

Работы, выполненные студентом во время практики		Коды освоенных компетенций	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Виды	Объем \ час.		
1. Углубление первоначального практического опыта обучающегося	36	ПО 1 – построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	
		ПО 2 - технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	
		ПО 3 применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и БД движения поездов	
		ПО 4 правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.	
		ПО 5 – Разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ.	
		ПО 6 по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;	
		ПО 7 по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;	
		ПО 8 по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.	
		ПО 9 по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания	
2. Развитие общих и профессиональных компетенций.	36	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	
		ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	
		ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации перегонных,	

		микропроцессорных, станционных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	
		ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и 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 Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	
		ПК 27 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	
		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	
		ОК01 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 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
		ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
3.Проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности	36	Построение и эксплуатация устройств и систем СЦБ и ЖАТ «Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и (ЖАТ)» Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	
4.Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	36	ОК1,2,4,9,10; ПК1.1-1.3,ПК2.1-2.7,ПК3.1-3.3	
<b>Оценка по практике в целом (дифф. зачёт):</b>			

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись и Ф.И.О. руководителя , где проходила практика)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)