

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта  
(ТаТЖТ - филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Ртищевской дистанции  
сигнализации, централизации и блокировки –  
структурного подразделения Юго-Восточной  
дирекции инфраструктуры – структурного  
подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»  
(С.Г. Левин)



«27» мая 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР  
О.И. Тарасова



27.05.2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**  
**ПП. 04.01 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

Тамбов  
2022

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.04.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ №139 от 28 февраля 2018) специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**, профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. № 772н.

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТаТЖТ - филиал РГУПС)

Разработчики:

Хрисанов А.Б. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС;

Неудахина Н.Е. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС.

Рецензенты:

Левин С.Г. - заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

Пикалов О.Н. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС;

Рекомендована цикловой комиссией 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 9 от «12» 05 2022г.

Председатель цикловой комиссии  /А.Б. Хрисанов/

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» специальности 27.02.03 рассчитана на 144 часа 4 недели.

Программа содержит:

- паспорт программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ 04;
- цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности;
- организация практики;
- количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности);
- структуру и содержание производственной практики (по профилю специальности);
- тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности);
- условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки».

Программа производственной практики ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности Автоматика и телемеханика на транспорте.

Для организации и проведения практики заключаются договора с предприятиями о сроках и условиях проведения практики.

Программа практики направлена на формирование у обучающихся практического опыта в рамках профессионального модуля по основной

профессиональной деятельности по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки».

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта данной специальности, а также соответствует требованиям профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» 5 разряда.

Рецензент



Левин С.Г. - заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Юго-Восточной дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» специальности 27.02.03 рассчитана на 144 часа 4 недели. Программа содержит:

- паспорт программы производственной практики;
- структуру и содержание производственной практики;
- условия реализации программы производственной практики;
- контроль и оценку результатов освоения производственной практики.

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки».

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Все основные профессиональные и общие компетенции в программе практики прописаны.

В программе практики дано содержание излагаемого материала для овладения конкретными знаниями по модулю и применения его в практической деятельности.

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта данной специальности.



Рецензент

Пикалов О.Н., преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы производственной практики.....	8
2 Структура и содержание производственной практики .....	11
3 Условия реализации программы производственной практики .....	14
4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики .....	17
5 Особенности реализации рабочей учебной программы практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	18

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

ПК 4.1. Выполнение 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. 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.

ЛР13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР26 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР27 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР28 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.

ЛР29 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР30 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения

ЛР31 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР32 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

ЛР33 Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодёжного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения

ЛР34 Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде

ЛР35 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики студент должен: **иметь практический опыт:**

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

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

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

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

### **уметь:**

- 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;

- устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;

- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;

- проводить проверку по электрическим схемам;

- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;

- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах

муфт;

- подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном;

**трудовые действия:**

- Техническое обслуживание устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда

- Техническое обслуживание автоматизированных и механизированных сортировочных горок

- Техническое обслуживание сетей пневмопочты

- Техническое обслуживание напольных устройств автоматического регулирования скорости

- Пайка плавкой вставки предохранителя

- Монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом

- Внешняя и внутренняя чистка, проверка крепления деталей аппаратуры СЦБ

- Проверка светофорных ламп на ремонтно-технологическом участке

- Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов

- Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью

- Проведение пусконаладочных работ при установке технических средств СЦБ, источников основного и резервного питания.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТаТЖТ - филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ТаТЖТ - филиала РГУПС формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;

- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);

- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);

- договоры с предприятиями по проведению практики;

- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;

- установление связи с руководителями практики от организаций;

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и

- планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики являются дистанции сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ), с которыми заключены договора.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности)**

**и виды учебной работы**

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>144</b>
<b>в том числе:</b>	
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Вводное занятие</b>	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Цели и задачи производственной практики. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, меры противопожарной безопасности. Организация рабочего места.	<b>2</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Самостоятельное выполнение работ электромонтера по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 4-го разряда</b>	<b>140</b>	
<b>Тема 1.1</b> Техническое обслуживание и ремонт воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Резка стальных, биметаллических, сталеалюминиевых проводов и тросов. Соединение биметаллических и сталеалюминиевых проводов и тросов обжимными трубками, скрутками, термитно-муфельной сваркой. Оснастка опор крюками и армирование изоляторов. Вязка проводов и тросов на изоляторах. Отпаивание от линейных проводов. Упражнения в лазании на опоры при помощи когтей и в подъеме на железобетонные опоры с использованием специальных лестниц. Укомплектование оснастки опор по конструктивным чертежам. Насадка изоляторов на штыри. Установка кабельных ящиков на опорах воздушных сигнальных линий. Установка низковольтных заземлений на опорах. Кроссировка и включение приборов на силовой опоре. Монтаж кабельных муфт и выполнение кабельных работ на железнодорожных путях. Разделка кабеля в унифицированных, групповых и соединительных муфтах. Концевая разделка в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель-трансформаторных кабельных стойках, монтаж контрольной кабельной точки. Проверка трассы, осмотр и чистка кабельных желобов. Проверка кабельных муфт, розеток, разветвительных муфт, кабельных ящиков, кабельных стоек. Измерение сопротивления изоляции жил действующих сигнальных кабелей. Окраска кабельных ящиков.		
<b>Тема 1.2</b> Техническое обслуживание элементов автоматики, телемеханики и электропитания	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Проверка работы зарядно-буферных и выпрямительных устройств. Устранение характерных неисправностей трансформаторов. Техническое обслуживание рельсовых цепей с учетом мероприятий по предупреждению и устранению характерных повреждений и отказов.		

	Изучение устройств аккумуляторных батарей для питания устройств СЦБ. Зарядка и разрядка батарей. Формовка аккумуляторов. Приготовление электролита. Измерение плотности электролита. Проверка аккумуляторных батарей. Замена аккумуляторов.		
<b>Тема 1.3</b> Техническое обслуживание и ремонт устройств полуавтоматической блокировки	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Изучение принципа действия типовых схем включения светофоров, маршрутных и световых указателей. Подключение светофоров, маршрутных и световых указателей по монтажным схемам (без вязки жгутов). Сборка и установка светофоров и проверка их видимости. Разборка и сборка замков с подборкой цугальт по сериям. Установка контрольных замков на стрелках с монтажом гарнитуры. Ознакомление с устройством стрелочного централизатора. Проверка зависимости между положением стрелок в маршруте и поездным сигналом станции.		
<b>Тема 1.4</b> Техническое обслуживание и ремонт устройств автоматической блокировки	<i>Содержание учебного материала</i>	36	
	Изучение устройства сигнальных шкафов для аппаратуры, монтажных схем, номенклатуры аппаратуры, устройств электропитания сигнальной точки. Ввод кабелей в релейный шкаф и его разделка. Проверка видимости огней светофоров на перегоне. Связь светофоров на перегоне. Связь светофоров с аппаратурой релейных шкафов. Устранение характерных неисправностей в работе сигнальных точек.		
<b>Тема 1.5</b> Техническое обслуживание и ремонт устройств электрической централизации	<i>Содержание учебного материала</i>	86	
	Инструктаж по охране труда при обслуживании напольных устройств электрической централизации. Выполнение работ по обслуживанию напольных устройств станции: электрических рельсовых цепей, стрелочных электроприводов, светофоров, кабельной сети. Наружный осмотр стрелочных электроприводов, электрических рельсовых цепей, светофоров. Внутренняя чистка электропривода, путевых коробок, кабельных муфт. Устранение замеченных неисправностей <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений;</li> <li>- обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания;</li> <li>- ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования;</li> <li>- выявление и устранение неисправностей;</li> <li>- выполнение внутренней проводки;</li> <li>- зарядка аккумуляторных батарей;</li> <li>- обслуживание напольных и внутрипостовых кабелей и кабельной арматуры;</li> <li>- монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой;</li> <li>- участие в строительстве кабельных сетей;</li> <li>- осмотр трасс кабелей;</li> </ul>		

	- - ведение технической документации на выполняемые работы		
<b>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)</b>	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТаТЖТ - филиала РГУПС	2	
	<b>всего</b>	<b>144</b>	

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

1. База дистанций СЦБ с имеющимся оборудованием:

- *станционное оборудование;*
- *перегонное оборудование;*
- *оборудование микропроцессорных и диагностических систем;*
- *кабельные линии СЦБ;*
- *нормативная документация дистанции;*

2. Индивидуальное задание

3. Комплект методических рекомендаций по оформлению отчета по производственной практике

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ [Текст] : учебное пособие / В. Ю. Виноградова. - Москва : ФГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. - 190 с.

2. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Под ред. Рогачевой И. Л. — М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 411 с.

3. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем ж.-д. автоматики. [Электронный ресурс] - 2017.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. 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://umczdt.ru/read/39299/?page=1>

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

3. Сырый, А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем ж.-д. автоматики. [Электронный ресурс] - 2017.Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18731/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе анализа аттестационных листов и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;</li> <li>- по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;</li> <li>- по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</li> <li>- по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;</li> <li>- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;</li> <li>- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;</li> <li>- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;</li> <li>- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;</li> <li>- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;</li> <li>- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;</li> <li>- устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;</li> <li>- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;</li> <li>- проводить проверку по электрическим схемам;</li> <li>- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;</li> <li>- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;</li> <li>- подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвонкой;</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике;</li> </ul> <p><b>Формы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> </ul> <p><b>Методы контроля</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение производственных задач;</li> <li>- выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ;</li> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p><b>Методы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа.</li> </ul>

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

5.1 Для организации практического обучения студент с ограниченными возможностями здоровья должен подать письменное заявление с просьбой разработать для него индивидуальную программу практического обучения с учётом особенностей его психофизического развития и состояния здоровья, приложив к нему индивидуальную программу реабилитации инвалида или иной документ, содержащий сведения о противопоказаниях и доступных условиях и видах труда.

5.2 Индивидуальная программа практического обучения студента с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается заведующим отделением, обеспечивающей соответствующий вид практики, с привлечением, в случае необходимости, медицинских работников.

5.3 Выбор места прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных об категориях обучающихся. При определении места учебной и производственной практик для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемыми студентом-инвалидом трудовых функций.

5.4 В договоре об организации практики должны быть отражены особенности реализации индивидуальной программы практики лицом с ограниченными возможностями здоровья.