



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО  
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКАМ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ  
СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И  
БЛОКИРОВКИ , ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И  
ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

*для специальностей среднего профессионального образования по программам подготовки  
специалистов среднего звена*

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

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

**Разработчик:**  
ОГБПОУ Ивановский железнодорожный колледж  
Преподаватель: Е.Н.Якимычева  
Введена в действие с « 01» сентября 2021 года

2018 года и профессионального стандарта №772н от 23 октября 2015 года «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля ПМ 02. «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики», при реализации учебной и производственной практики и получаемой специальности среднего профессионального образования 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

РАССМОТРЕНА

на МК Техника и технологии наземного транспорта

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Председатель  /Е.Н.Якимычева/

Согласовано: экспертное заключение работодателей от «31»августа 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**
- 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ВИДАМ ПРАКТИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
  - 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
  - 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ВИДОВ ПРАКТИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЕ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКАМ

## 1.1. Цели и задачи практической подготовки:

**Практическая подготовка по учебной практике** по ПМ 02. «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, **приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности** по основному виду деятельности - **Техническому обслуживанию устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.**

**Практическая подготовка по производственной практике** направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, **приобретение практического опыта** и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности по **ВД: Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.**

Программа практической подготовки по учебной и производственной практикам является составной частью программы профессионального модуля ПМ 02. «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики» для подготовки специалистов среднего звена по специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**

Рабочая программа практической подготовки по учебной и производственной практикам разработана в соответствии с:

1. **ФГОС № 139** от 28 февраля 2018 года
2. **Рабочим учебным планом** образовательного учреждения по специальности СПО: 270203 Автоматика и телемеханика на транспорте (*железнодорожном транспорте*)
3. **Рабочей программой профессионального модуля ПМ 02.** «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики»
4. **Профессиональным стандартом №772н** от 23 октября 2015 года «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики»

### 1. Требования к результатам освоения практической подготовки по производственной практике

В результате прохождения практической подготовки по учебной и производственной практикам по видам деятельности студент должен уметь и иметь практический опыт:

| Вид деятельности | Требования к умениям и практическому опыту по ФГОС СПО № 139 от 28.02.2018 г.<br>По специальности 27.02.03 Автоматика и | Требования к умениям и практическому опыту по профессиональному стандарту №772н от 23 октября 2015 года<br>«Работник по |
|------------------|---|---|
|------------------|---|---|

|   | <p align="center"><b>телемеханика на транспорте<br/>(железнодорожном транспорте)</b></p>  | <p align="center"><b>обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» *</b></p>   |
|---|---|--|
| <p>Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p>  | <p><b>Трудовые действия:</b></p>   |
|   | <p>ОП 01 техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;</p>   | <p><i>ТД1 Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств ( п 3.4.2)*</i></p>  |
|   | <p>ОП 02 применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;</p>  | <p><i>ТД2. Организация на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ ( п 3.4.3)*</i></p>   |
|   | <p>ОП 03 правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</p> | <p><i>ТД3. Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) ( п 3.4.2)*</i></p> |
|   |   | <p><i>ТД4. Рассмотрение и согласование планов-графиков технического обслуживания, утверждение оперативных планов на участке ( п 3.4.3)*</i></p>  |
|   |   | <p><i>ТД5. Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма ( п 3.4.2)*</i></p>   |
|   |   | <p><i>ТД6. Выполнение работ, связанных с внесением изменений в электрические схемы действующих устройств и систем ЖАТ ( п 3.4.2)*</i></p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><i>ТД7. Контроль исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p>                     |
|  |  | <p><i>ТД8. Проверка наличия и состояния принципиальных и монтажных схем, нормативной и технологической документации на рабочих местах электромехаников (п 3.4.2)*</i></p>   |
|  |  | <p><i>ТД9. Периодическая проверка соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p>  |
|  |  | <p><i>ТД10. Проверка вновь поступающего оборудования (п 3.4.2)*</i></p>   |
|  |  | <p><i>ТД11. Проведение ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p>   |
|  |  | <p><i>ТД12. Использование современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p>  |
|  |  | <p><i>ТД13. Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <i>ТД14. Составление заявок на материалы, запасные части, инструмент и обеспечение их экономного и рационального использования (п 3.4.3)*</i>  |
|  |   | <i>ТД15. Проведение проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i>  |
|  | <b>Уметь:</b>   | <b>Уметь :</b>   |
|  | У1 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; | <i>ПУ1. Обеспечивать исправное состояние, безаварийную и надежную работу обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ( п 3.4.2)*</i>  |
|  | У2 читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   | <i>ПУ2. Обеспечивать правильную эксплуатацию устройств и систем ЖАТ, своевременный качественный ремонт и модернизацию в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами(п 3.4.3)*</i> |
|  | У3 осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;   | <i>ПУ3. Изучать условия работы устройств и систем ЖАТ, выявлять причины преждевременного износа, принимать меры по их предупреждению и устранению( п 3.4.2)*</i>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>У4 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p>  | <p><i>ПУ4. Руководить работой электромонтеров, контролировать качество выполняемых ими работ, соблюдение технологии, требований охраны труда, санитарных норм и правил, правил пожарной безопасности( п 3.4.2)*</i></p> |
| <p>У5 разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p>              | <p><i>ПУ5. Работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ( п 3.4.2)*</i></p>   |
| <p>У6 выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> | <p><i>ПУ6. Осваивать и внедрять прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств и систем ЖАТ( п 3.4.2)*</i></p>   |
| <p>У7 выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p>    | <p><i>ПУ7. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности, качества работы закрепленных технических средств( п 3.4.2)*</i></p>  |
| <p>У8 применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p>               | <p><i>ПУ8. Осваивать новые способы модернизации действующих устройств и систем ЖАТ (п.3.4.2)*</i></p>   |
| <p>У9 производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса</p>                                | <p><i>ПУ9. Диагностировать причины повреждений оборудования и разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и производственного травматизма( п 3.4.2)*</i></p>   |
|  | <p><i>ПУ10. Производить осмотры состояния пути, стрелочных переводов и других устройств систем ЖАТ( п 3.4.2)*</i></p>   |



2. Планируемые результаты прохождения практической подготовки по учебной и производственной практикам по профессиональному модулю Пм 02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики» в соответствии с профессиональными компетенциями:

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Вид деятельности   | Профессиональные компетенции  | Требования к умениям и практическому опыту по ФГОС СПО № 139 от 28.02.2018 г. По специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) | <i>Требования к умениям и практическому опыту по профессиональному стандарту №772н от 23 октября 2015 года «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики» *</i> |
| Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) | ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ   | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>  |   |
|  |   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b>   | <b>Трудовые действия:</b><br><b>ТД 1,2,3,5,7,9,11,12,13,15,</b>   |
|  |   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>   |   |
|  |   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>  | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,3,4,5,7,9,10</b>   |
|  | ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>  |   |
|  |   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b>   | <b>Трудовые действия:</b><br><b>ТД 1,2,3,5,7,9,11,12,13,15,</b>   |
|  |   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>   |   |
|  |   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>  | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,3,4,5,7,9,10</b>   |
|  | ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики                          | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>  |   |
|  |   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b>   | <b>Практический опыт:</b><br><b>ТД 1,2,3,5,7,9,11,12,13,15,</b>   |
|  |   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>   |   |
|  |   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>  | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,3,4,5,7,9,10</b>   |
| ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики   | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>   |  |   |
|  | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b>  | <b>Практический опыт:</b><br><b>ТД 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15</b>   |   |
|  | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>  |  |   |
|  | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>   | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,6,4,6,7,8,9,10</b>  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания</p> <p>ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения</p> <p>ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам</p> | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>              |  |
|   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b> | <b>Практический опыт:</b><br><b>ТД</b><br><b>1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15</b> |
|   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>                       |  |
|   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>                          | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,6,4,6,7,8,9,10</b>                                      |
|   | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>              |  |
|   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b> | <b>Практический опыт:</b><br><b>ТД 1,2,3,6,7,8,9,11,13,15</b>                      |
|   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>                       |  |
|   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>                          | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,3,4,5,8,9,10</b>  |
|   | <b>Производственная практика по ПМ 02</b>              |  |
|   | <b>практического опыта:</b><br><b>ПО.1, ПО 2, ПО 3</b> | <b>Практический опыт:</b><br><b>ТД 1,2,3,6,7,8,9,11,13,15</b>                      |
|   | <b>Учебная практика по ПМ 02</b>                       |  |
|   | <b>Уметь:</b><br><b>У 1-9</b>                          | <b>Уметь:</b><br><b>ПУ 1,2,3,4,5,8,9,10</b>  |

**При прохождении практической подготовки обучающиеся должны освоить соответствующие компетенции:**

| Код    | Наименование результата обучения  |
|--------|---|
| 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 технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения  |
| ПК 2.7 | Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам   |
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  |
| ОК 2   | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,                  |

|       |  |
|-------|--|
| ОК 4  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;   |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

**Количество часов на освоение программы практической подготовки по учебной и производственной практикам:**

всего - 324 часов, в том числе: учебная практика- 180ч. производственная практика - 144 ч.

| Курс/Семестр     | Код ПК     | Вид практики | Кол-во часов | Итог   |
|------------------|------------|--------------|--------------|--|
| 2 курс 4 семестр | ПК 2.1-2.7 | УП по ПМ 02  | 36           | Проверочная работа                                   |
| 3 курс 6 семестр | ПК 2.1-2.7 | УП по ПМ 02  | 72           | Проверочная работа                                   |
| 4 курс 7 семестр | ПК 2.1-2.7 | УП по ПМ 02  | 72           | Проверочная работа                                   |
| 4 курс 8 семестр | ПК 2.1-2.7 | ПП по ПМ 02  | 144          | Дифференцированный зачет<br>Квалификационный экзамен |

**2. Структура и содержание практической подготовки по учебной и производственной практикам профессионального модуля ПМ 02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)»**

| № п/п | Виды работ   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
|       | <b>Учебная практика УП 02 по ПМ 02</b>   | <b>180</b>       |
|       | <b>Учебная практика 2 курс 4 семестр</b>   | <b>36</b>        |
| 1     | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми | 2                |
| 2     | Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;  | 4                |
| 3     | Осуществление монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность  | 24               |

|   |  |            |
|---|--|------------|
|   | движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;  |            |
|   | <b><i>Проверочная работа «Разделка кабеля в кабельных муфтах, ящиках и путевых коробках»</i></b>   | 6          |
|   | <b>Учебная практика 3курс 6 семестр</b>  | <b>72</b>  |
| 1 | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми   | 2          |
| 2 | Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;  | 16         |
| 4 | Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов                        | 48         |
|   | <b><i>Проверочная работа «Проверка ж.д. переезда, расположенного на перегоне и оборудованного автоматической переездной сигнализацией с автоматическими (полуавтоматическими) шлагбаумами» (тех. Карта 5.9.1.)</i></b>                     | 6          |
|   | <b>Учебная практика 4 курс 7 семестр</b>   | <b>72</b>  |
| 1 | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми   | 2          |
| 2 | Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;  | 16         |
| 4 | Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов                        | 48         |
|   | <b><i>Проверочная работа Проверка на станции состояния изолирующих элементов рельсовых цепей, стыковых соединителей и перемычек дроссельных, к кабельным стойкам, путевым трансформаторным ящикам... (технологическая карта 3.1.1)</i></b> | <b>6</b>   |
|   | <b>Производственная практика ПП02 по ПМ 02 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</b>  | <b>144</b> |
|   | <b>4 курс, 8 семестр производственная практика</b>   | <b>144</b> |
| 1 | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми   | 2          |
| 2 | Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ.   | 28         |
| 3 | Участие в планировании и выполнении технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)  | 114        |
|   | <b>Итог: дифференцированный зачет и квалификационный экзамен</b>   |            |

| Код и наименование профессиональных модулей и тем   | Виды работ и содержание практической подготовки по УПО1 и ППО1  | Количество часов                             | Коды компетенций |            |        |                        |       |                  | Уровень усвоения |
|---|---|--|------------------|------------|--------|------------------------|-------|------------------|------------------|
|   |   |  | ОК               | ПК         | О      | ТД                     | У     | ПУ               |                  |
| ПМ 02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики»   | <b>ВД по практической подготовке по учебной и производственной практикам</b><br>Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики   | <b>УП 02 – 180 ч</b><br><b>ПП 02 – 144 ч</b> | ОК 1-11          | ПК 1.1-1.3 | ОП 1-3 | ТД 1-13                | У 1-9 | ПУ 1-15          | 5                |
|   | <b>Учебная практика 2 курс, 4 семестр</b>   | <b>36</b>                                    |                  |            |        |                        |       |                  |                  |
| 1. Проведение инструктажа   | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми. Знакомство с организационной и производственной структурой на Ивановской дистанции инфраструктуры | 2  | ОК 1-11          | ПК 2.1-2.7 |        | ТД 1,3,13              | У 1-9 | ПУ 1,3,4,6,7,8,9 | 5                |
| 2. Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;  | Чтение монтажных схем Системы питания переменного тока и смешанной системы питания перегонных устройств СЦБ. Батарейная и безбатарейная системы питания постов ЭЦ. Системы бесперебойного питания.  | 4  | ОК 1-11          | ПК 2.1-2.7 |        | ТД 1,2,6,8             | У 1-9 | ПУ 2,3,6,7,8     | 5                |
| 3. Осуществление монтажа и пусконаладочных работ систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; | Оборудование электропитающих установок: аккумуляторы, дизель-генераторные агрегаты, приборы контроля и управления устройствами электропитания, выпрямительно-преобразовательные устройства.   | 6  | ОК 1-11          | ПК 2.1-2.7 |        | ТД 1,2,7,9,10,13,14,15 | У 1-9 | ПУ 1-10          | 5                |
|   | Последовательность подготовительных операций для оснастки деревянных опор. Подвеска и крепление проводов на опорах  | 6  |                  |            |        | ТД 1,2,7,9,10,13,14,15 | У 1-9 | ПУ 1-10          |                  |
|   | Приемы измерения сопротивления изоляции между жилами и оболочкой, омического сопротивления жил, отсутствия замыкания между жилами, контроля жил и оболочки на целостность, прозвонка жил. Способы определения мест повреждения кабеля.                          | 6  |                  |            |        | ТД 1,2,7,9,10,13,14,15 | У 1-9 | ПУ 1-10          |                  |
|   | Последовательность и приемы работы при разделке кабеля в кабельной арматуре. Маркировка кабелей и жил. Техника безопасности   | 6  |                  |            |        | ТД 1,2,7,9,10,13,14,15 | У 1-9 | ПУ 1-10          |                  |
| <b>Проверочная работа</b>   | <b>«Разделка кабеля в кабельных муфтах, ящиках и путевых коробках»</b>  | 6  | ОК 1-11          | ПК 2.1-2.7 |        | ТД 1,2,7,9,10,13,14,15 | У 1-9 | ПУ 1-10          |                  |

|  |   |           |                |               |  |                                   |       |                         |   |
|--|---|-----------|----------------|---------------|--|-----------------------------------|-------|-------------------------|---|
|  |   |           |                |               |  | 4,15                              |       |                         |   |
|  | <b>Учебная практика по ПМ 02, 3 курс, 6 семестр</b>   | <b>72</b> | ОК<br>1-<br>11 |               |  |                                   | У 1-9 |                         |   |
| 1. Проведение инструктажа  | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми. Знакомство с организационной и производственной структурой на Ивановской дистанции инфраструктуры | 2         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,3,13                      | У 1-9 | ПУ<br>1,3,4,6,<br>7,8,9 | 5 |
| 2. Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   | Чтение монтажных схем стрелочного привода, кабельных линий  | 16        | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,2,6,8                     | У 1-9 | ПУ<br>2,3,6,7,<br>8     | 5 |
| 4. Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов | Технология обслуживания воздушных линий СЦБ   | 12        | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | Технология обслуживания стрелок, стрелочных электроприводов и гарнитур  | 12        | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | Технология обслуживания кабельных линий СЦБ   | 12        | ОК<br>1-<br>11 |               |  | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             |   |
|  | Технология обслуживания аппаратуры и оборудования автоматических ограждающих устройств на переездах   | 12        | ОК<br>1-<br>11 |               |  | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             |   |
| <b>Проверочная работа</b>  | <b><i>Проверочная работа «Проверка ж.д. переезда, расположенного на перегоне и оборудованного автоматической переездной сигнализацией с автоматическими (полуавтоматическими) шлагбаумами» (тех. Карта 5.9.1.)</i></b>  | 6         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | <b>Учебная практика по ПМ 02, 4 курс, 67 семестр</b>  | <b>72</b> | ОК<br>1-<br>11 |               |  |                                   | У 1-9 |                         |   |
| 1. Проведение инструктажа  | Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми. Знакомство с  | 2         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |  | ТД<br>1,3,13                      | У 1-9 | ПУ<br>1,3,4,6,<br>7,8,9 | 5 |

|  |  |            |                |               |           |                                   |       |                         |   |
|--|--|------------|----------------|---------------|-----------|-----------------------------------|-------|-------------------------|---|
|  | организационной и производственной структурой на<br>Ивановской дистанции инфраструктуры  |            |                |               |           |                                   |       |                         |   |
| 2. Чтение монтажных схем в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;   | Чтение монтажных схем стрелочного привода, стативов  | 16         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,6,8                     | У 1-9 | ПУ<br>2,3,6,7,<br>8     | 5 |
| 4. Выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов | Технология обслуживания светофоров, маршрутных и световых указателей   | 12         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | Технология замены приборов СЦБ   | 12         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | Технология обслуживания аппаратов управления и контроля  | 12         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | Технология обслуживания рельсовых цепей  | 12         | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
| <b>Проверочная работа</b>  | <i>Проверочная работа Проверка на станции состояния изолирующих элементов рельсовых цепей, стыковых соединителей и перемычек дроссельных, к кабельным стойкам, путевым трансформаторным ящичкам... (технологическая карта 3.1.1)</i> | 6          | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД<br>1,2,7,9,<br>10,13,1<br>4,15 | У 1-9 | ПУ 1-<br>10             | 5 |
|  | <b>Производственная практика ПП 02</b>   | <b>144</b> |                |               |           |                                   | У 1-9 |                         |   |
| <i>1. Проведение инструктажа</i>   | <i>Проведение инструктажа по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми *</i>  | 2          | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>1,3,13                      | У 1-9 | ПУ<br>1,3,4,6,<br>7,8,9 | 5 |
| 1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ.  | <i>Изучение и анализ Стандартов, приказов, распоряжений, нормативных и методических материалов по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ *</i>                                      | 6          | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>23,6,8                      | У 1-9 | ПУ1-<br>10              | 5 |
|  | <i>Изучение и анализ инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту</i>   | 6          | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>23,6,8                      | У 1-9 | ПУ1-<br>10              | 5 |

|   |   |          |               |               |           |              |        |        |   |
|---|---|----------|---------------|---------------|-----------|--------------|--------|--------|---|
|   | <i>устройств СЦБ.*</i>  |          |               |               |           |              |        |        |   |
|   | <i>Изучение и анализ Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации *</i>  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>23,6,8 | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | <i>Изучение и анализ Правила устройства электроустановок*</i>   | 4        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>23,6,8 | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | <i>Изучение и анализ Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации*</i>   | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД<br>23,6,8 | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
| 2.Участие в планировании и выполнении технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) | Проверка аппаратуры стрелочного электропривода: электродвигателя, редуктора с фрикционом, автопереключателя, запирающего и врезного механизма, блокировочного устройства, корпуса с крышкой | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Осмотр и техническое обслуживание рельсовых цепей в различных режимах.  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Осмотр и техническое обслуживание АПС электропривода и автошлагбаума.   | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Техническое обслуживание аппаратуры электропитания светофоров, в релейном шкафу.  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Выполнение проверки состояния рельсовой цепи индикатором тока.  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Снятие электрических характеристик путевых, релейных, сигнальных, линейных трансформаторов на станции (перегоне).   | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Измерение напряжения на станции (перегоне ) контактов сигнального реле  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Проведение диагностики состояния устройств СЦБ по показаниям измерительных приборов:<br>Проверка состояния предохранителей на станции (перегоне).   | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Проверка состояния заземляющих устройств сооружений СЦБ.  | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
|   | Проверка состояния аккумуляторов.   | 6        | ОК<br>1-11    | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-15      | У 1-9  | ПУ1-10 | 5 |
| Проверка состояния выпрямителей типа ВАК и их   | 6   | ОК<br>1- | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3     | ТД 1-15   | У 1-9        | ПУ1-10 | 5      |   |



|  |  |   |                |               |           |             |       |            |   |
|--|--|---|----------------|---------------|-----------|-------------|-------|------------|---|
|  | напряжений.  |   | 11             |               |           |             |       |            |   |
|  | Проверка состояния изоляции кабелей от релейных шкафов и светофоров.   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение технических параметров систем автоматического управления движения поездов:   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение напряжения на лампах светофоров  | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение тока и напряжения электродвигателя стрелочного электропривода.   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение сопротивления изоляции монтажа стативов, пульты и кабелей.   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение напряжения на контрольном реле.  | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Техническое обслуживание рельсовых цепей в соответствии с их технологическими параметрами  | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение и регулировка напряжения на путевых реле. Техническое обслуживание устройств автоматической переездной сигнализации на соответствие технологическим параметрам. Монтаж и наладка ламп переездных светофоров. | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Осмотр и техническое обслуживание элементов дроссель трансформатора.   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Измерение расстояния между подошвой рельса и балластом.  | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Осмотр и техническое обслуживание элементов путевого трансформаторного ящика. Монтаж и наладка путевых реле рельсовых цепей.   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Дифференцированный зачет   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|  | Квалификационный экзамен   | 6 | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |

|              |  |            |                |               |           |             |       |            |   |
|--------------|--|------------|----------------|---------------|-----------|-------------|-------|------------|---|
| <b>Итого</b> | <b>Учебная практика УП 01</b>          | <b>180</b> | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 |           | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |
|              | <b>Производственная практика ПП 01</b> | <b>144</b> | ОК<br>1-<br>11 | ПК<br>2.1-2.7 | ОП<br>1-3 | ТД 1-<br>15 | У 1-9 | ПУ1-<br>10 | 5 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКАМ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

Реализация рабочей программы практической подготовки (по профилю специальности) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практическая подготовка проходит на участках Ивановской дистанции инфраструктуры. На предприятии имеется следующее оборудование:

##### **Станция Иваново**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы
- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : г. Иваново, Вокзальная площадь, дом 3В*

##### **Станция Текстильный**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы
- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : Г. Иваново, м. Балино, железнодорожная станция Текстильный, Текстильный разъезд 9*

### **Станция Иваново -Сортировочное**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы
- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : Г. Иваново, Советский район, станция Иваново - Сортировочное*

### **Оборудование горки:**

- РТДС
- РИС
- СПГБ 4
- Рельсовые цепи
- замедлители
- весомеры
- скоростемеры
- ИПД
- ПБМ – 56
- горочный светофор
- компрессорная станция
- КЗС

### **КРП**

- стенды для контроля и измерения параметров реле и трансмиттеров
- рабочее место электромеханика для ремонта, сборки и разборки устройств СЦБ
- набор инструментов электромеханика СЦБ

*Адрес : Г. Иваново, г Иваново, ул Завокзальная 1-я, д. 50-А*

### **Станция Фурманов**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы

- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : г Фурманов, ул. Вокзальная, 1*

### **Станция Кинешма**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы
- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : г. Кинешма, ул. Островского, 33*

### **Станция Шуя**

Перечень оснащения предприятий для реализации практической подготовки:

Станционные и перегонные устройства АТМ:

- Стрелочные электроприводы
- Светофоры
- Релейные шкафы
- Трансформаторы
- Реле
- Путевые ящики
- Кабельные стойки
- Релейные шкафы
- Батарейные шкафы
- Дроссель - трансформатор
- Оборудование станций на основе микропроцессорных системам регулирования движения поездов
- Диагностическое оборудование для измерения параметров рельсовых цепей, АЛСН, аппаратуры

- ДЦ, дроссель-трансформаторов, трансмиттеров
- устройства переездной сигнализации
- УКСПС
- Оборудование диагностических микропроцессорных систем КТСМ -01, КТСМ – 02, КТСМ – 03.

*Адрес : г. Шуя, ул. Вокзальная, 6*

### **3.2. Информационное обеспечение практической подготовки по учебной и производственной практикам (по профилю специальности)**

#### **Основная литература:**

Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения. М.: ГОУ «УМЦЖДТ», 2006,-220 с

Сапожников В.В., Сапожников Вл.В. Основы технической диагностики: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта. – М:Маршрут, 2004. – 318 с

Сапожников В.В. и др. Теоретические основы ж.д. автоматики и телемеханики. – М.: Маршрут, 2008 г. – 168 с

#### **Дополнительные источники**

Инструкция от 26.05.2000 г. № ЦРБ-757 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ»

Правила от 21.12.2010 г. №286 «ПТЭ железных дорог РФ», утв. Приказом Министерства транспорта РФ

Воронин В.А., Коляда В.А., Цукерман Б.Г. Техническое обслуживание тональных рельсовых цепей. М.:ГОУ «УМЦЖДТ», 2007

Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ

Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации

Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей

## Интернет –ресурсы:

1. <https://nkass.ru/machtovyi-svetofor-na-zhd-sborka-i-ustanovka.html>  
СТРОИТЕЛЬСТВО • ОБОРУДОВАНИЕ • ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЦБ
2. [scbist.com/sistemy-centralizacii-i-blokirovki/283-410407-tmp-shemy-pereezdnoi-signalizacii-dlya-pereezdov-na-peregonaх-aps-04-a.html](http://scbist.com/sistemy-centralizacii-i-blokirovki/283-410407-tmp-shemy-pereezdnoi-signalizacii-dlya-pereezdov-na-peregonaх-aps-04-a.html)
3. [//library.miit.ru](http://library.miit.ru). библиотека МИИТ
4. Журнал «Автоматика, связь, информатика» <http://asi-rzd.ru/>
5. Журнал «Железные дороги мира» <http://www.zdmira.com/www.zdmira.com/o-zurnale>
6. Стандарт ОАО «РЖД» Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики, порядок ввода в эксплуатацию. ТО РЖД 19.002-2011 (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 17.01.2013 № 63р) <https://jd-doc.ru/2011/sentyabr-2011/5176-rasporyazhenie-oao-rzhd-ot-05-09-2011-n-1932r>
7. Электронная библиотека УМЦ ЖДТ <http://umczdt.ru/books>
8. ИНФОУРОК <https://infourok.ru/>
9. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте  
[www.poezdvi.com](http://www.poezdvi.com)
10. [ZDproekt.com](http://ZDproekt.com) схемы СЦБ
11. Национальное агентство развития квалификаций  
[cok-ps.ru/cok/primery-otsenochnykh-zadaniy.html](http://cok-ps.ru/cok/primery-otsenochnykh-zadaniy.html)
12. Работа переездной сигнализации  
[www.poezdvi.com/avtomatika-telemechanika-i-sviaz/skhemy-upravleniya-pereezdnoi-signalizatsiei.html](http://www.poezdvi.com/avtomatika-telemechanika-i-sviaz/skhemy-upravleniya-pereezdnoi-signalizatsiei.html)
13. [electricalschool.info/spravochnik/izmeren/1840-ustrojstvo-ampermetra-i-voltmetra.html](http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/1840-ustrojstvo-ampermetra-i-voltmetra.html) школа электрика
14. [lokomо.ru/scb/preduprezhdenie-i-ustranenie-neispravnostey-scb-25.html](http://lokomо.ru/scb/preduprezhdenie-i-ustranenie-neispravnostey-scb-25.html)
15. [http://www.rzd-expo.ru/scientific\\_and\\_technical\\_journals/](http://www.rzd-expo.ru/scientific_and_technical_journals/)

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практическая подготовка проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между ОГБПОУ Ивановским железнодорожным колледжем и организациями.

В период прохождения практической подготовки обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практической подготовки по профилю специальности.

Практическая подготовка проводится непрерывно.

Продолжительность практической подготовки для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Проверка результатов практической подготовки производится:

по учебной практике - аттестационный лист, дневник практики;

по производственной практики - аттестационный лист, характеристика, дневник практики, отчет по практике

Практическая подготовка заканчивается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии: положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от

организации и образовательной организации об уровне усвоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практической подготовки; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику; положительной оценки за выполнение зачетного задания по практике.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство практической подготовки по профилю специальности осуществляют руководители практики от ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа и от организации.

Руководителями практики от ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа назначаются преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями практической подготовки (по профилю специальности) от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКАМ

В результате освоения практической подготовки по учебной и производственной практикам в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета и квалификационного экзамена. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки осуществляется руководителем практики от ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся дневника практики, отчета по практике, аттестационного листа и характеристики по освоенным общим компетенциям.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                     | Основные показатели результатов практической подготовки   |
|---|---|
|   | <b>Учебная практика</b>   |
| ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ | Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;<br>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;<br>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;<br>Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;<br>Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;<br>Демонстрация умений выбирать оптимальные |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.</p>  |
|  | <p><b>Производственная практика</b></p> <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Произведение качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации,</i></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <i>правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i>   |
| <p>ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики</p> | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.</p> |
|  | <p><b>Производственная практика</b></p> <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p><i>Производство качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p>   |
| <p>ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики</p> | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.   |
|  | <p><b>Производственная практика</b></p> <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Произведение качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p> |
| ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;</p>  |

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

Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;

Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;

Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;

Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;

Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.

#### **Производственная практика**

*Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)\**

*Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)\**

*Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)\**

*Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)\**

*Выполнение работ, связанных с внесением изменений в электрические схемы действующих устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)\**

*Произведение качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)\**

*Знание принципиальных и монтажных схем, нормативной и технологической документации на рабочих местах электромехаников (п 3.4.2)\**

*Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической*

|   |  |
|---|--|
|   | <p><i>документации*</i></p> <p><i>Проверка вновь поступающего оборудования (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Составление заявок на материалы, запасные части, инструмент и обеспечение их экономного и рационального использования (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p>   |
| <p>ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания</p> | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p><b>Производственная практика</b></p> <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работ, связанных с внесением изменений в электрические схемы действующих устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Произведение качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание принципиальных и монтажных схем, нормативной и технологической документации на рабочих местах электромехаников (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p> <p><i>Проверка вновь поступающего оборудования (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Составление заявок на материалы, запасные части, инструмент и обеспечение их экономного и рационального использования (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p> |
| ПК 2.6. Выполнять требования Правил | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения</p> | <p>по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;</p> <p>Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</p> <p>Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;</p> <p>Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.</p> |
|  | <p><b>Производственная практика</b></p>   |
|  | <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Произведение качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и</i></p>  |



|  |  |
|--|--|
|  | <p><i>систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i><br/> <i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i><br/> <i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i><br/> <i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i><br/> <i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i><br/> <i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p>  |
| <p>ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам</p> | <p><b>Учебная практика</b></p> <p>Демонстрация умений выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;<br/> Демонстрация умений читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;<br/> Демонстрация умений монтажа и пуско-наладочных работ систем железнодорожной автоматики;<br/> Способность обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;<br/> Демонстрация умений разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;<br/> Демонстрация умений выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;<br/> Демонстрация умений выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;<br/> Демонстрация умений применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса;<br/> Демонстрация умений производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса.</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Производственная практика</b></p> <p><i>Знание прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа закрепленного типа устройств (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Выполнение работы по организации на закрепленном участке технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Принятие оперативных мер при получении информации о нарушении нормальной работы или предотказных состояниях устройств и систем ЖАТ, а также сбоях в работе автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) или системы автоматического управления торможением (САУТ) (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в расследовании причин повреждений оборудования и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Производство качественного контроля исправного состояния измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания, ремонта устройств и систем ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Участие в периодической проверке соответствия устройств и систем ЖАТ утвержденной технической документации*</i></p> <p><i>Участие в проведении ежемесячных осмотров состояния пути, стрелочных переводов (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Знание и грамотное применение современных технологий, методов, методик и оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта устройств СЦБ ЖАТ (п 3.4.2)*</i></p> <p><i>Разработка и контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности движения и надежности устройств и систем ЖАТ на участке, подготовки к работе в сезонных условиях (п 3.4.3)*</i></p> <p><i>Участие в проведении проверок состояния устройств и систем ЖАТ, содержания технической документации, правильности оформления первичной отчетной документации(п 3.4.3)*</i></p> |
| <p>ОК 01<br/>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>   |
| <p>ОК 02<br/>Использовать современные</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации;</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирует процесс поиска;</li> <li>- структурирует получаемую информацию;</li> <li>- выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформляет результаты поиска</li> </ul> |
| <p>ОК 03<br/>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>   | <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>  |
| <p>ОК 04<br/>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>   | <p>демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности, демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>   |
| <p>ОК 05<br/>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>  |
| <p>ОК 06<br/>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей</li> <li>- соблюдение речевого этикета</li> </ul>   |
| <p>ОК 07<br/>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение инструкций действия в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>соблюдение инструкций охраны труда и пожарной безопасности</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>чрезвычайных ситуациях;</p>   |  |
| <p>ОК 08<br/>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использует современное программное обеспечение.</li> </ul>  |
| <p>ОК 09<br/>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> |