

Министерство транспорта Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)»  
Институт прикладных технологий  
**МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**по специальности**  
**27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте**  
**( железнодородном транспорте)**

**ПП.02.01. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника службы  
Автоматики и телемеханики  
Московской дирекции инфраструктуры  
структурного подразделения Центральной  
дирекции инфраструктуры – филиала  
ОАО «РЖД»

  
П.Н. Копытин  
" 28 "августа 2017г."

Разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта  
среднего профессионального  
образования по специальности  
27.02.03. Автоматика и  
телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)  
от 07 мая 2014г. № 447

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией  
Протокол от 28 августа 2017 г. №1  
Председатель

  
Л.А. Бузунова

СОГЛАСОВАНО

и.о. зав. методическим кабинетом

  
Т.В. Сухарева

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора  
института- директор МКЖТ

  
И.А. Косарева



Составитель :

  
В.К. Ворона

-преподаватель МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ)

Рецензенты:

Ю.Ф.Брыкин

- начальник Московско- Ярославской дистанции  
сигнализации, централизации и блокировки  
Московской дирекции инфраструктуры-  
структурного подразделения Центральной  
дирекции инфраструктуры  
- филиала ОАО «РЖД»
- зам. директора Московского колледжа  
железнодорожного транспорта УПР

А.Н. Кузнецов

## РЕЦЕНЗИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

по дисциплине: Производственная (по профилю специальности) практики для специальностей 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте),

разработанную преподавателем МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ) Вороной В.К.

Данная рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), от 07 мая 2014г. № 447, учебного плана Московского колледжа железнодорожного транспорта.

Рабочая программа предполагает освоение студентами обязательного минимума содержания по данной дисциплине и включает:

1. Паспорт примерной программы
2. Результаты освоения учебной программы.
3. Структуру и содержание учебной программы.
4. Условия реализации программы учебной программы.
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной программы.

а также достаточно четко определяет задачи каждого цикла и содержание учебной деятельности.

Повышению качества практической подготовки студентов будет способствовать получение практического опыта построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

Рассматриваемая рабочая программа имеет практическое значение, так как она приближает к профессии, дает представление о современных достижениях железнодорожного транспорта.

По своему содержанию программа соответствует государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) специальностей среднего профессионального образования.

По представленной рабочей программе могут быть даны следующие рекомендации: в целом рабочая программа производственной практики отвечает всем предъявляемым к ней требованиям и рекомендуется для использования в учебном процессе.

Рецензент:

**Ю.Ф. Брыкин:**

✓

начальник Московско- Ярославской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Московской дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД»



## **РЕЦЕНЗИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

по дисциплине Производственная (по профилю специальности) практика  
для специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)  
написанную преподавателем МКЖТ В.К. Вороной

Представленная на рецензию рабочая программа объемом 24 страницы машинописного текста включает:

- Паспорт программы по профилю специальности;
- Результаты освоения практики по профилю специальности;
- Структуру и содержание практики по профилю специальности;
- Условия реализации программы практики по профилю специальности;
- Контроль и оценка результатов освоения практики по профилю специальности;
- Список использованной литературы.

В пояснительной записке указаны цели и задачи дисциплины, ее роль в получении квалификации специалиста, необходимость использования современных средств в изучении предмета, обобщены требования к знаниям и умениям студентов.

В структуре и содержании рабочей программы практики по профилю специальности приведены наименования разделов и количество часов при очной форме обучения. Максимальная нагрузка студента и количество часов на самостоятельную работу соответствует нормам.

В разделах рабочей программы раскрыто содержание тем, приведен перечень практических работ, сформулированы требования к знаниям и умениям студентов по каждой теме.

В программе достаточно четко и подробно отражены вопросы построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

Особое место уделено техническому обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожной автоматики.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по указанной дисциплине, соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования утвержденного Министерством образования Российской Федерации 7 мая 2014 года.

Рекомендована для внутреннего пользования.

Рецензент: А.Н. Кузнецов



- заместитель директора МКЖТ ИПТ  
РУТ (МИИТ)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы практики по профилю специальности	4
2. Результаты освоения практики по профилю специальности	7
3 Структура и содержание практики по профилю специальности	9
4. Условия реализации программы практики по профилю специальности	14
5. Контроль и оценка результатов освоения практики по профилю специальности	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

1. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.

2. ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

3. ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

4. ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

5. ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

6. ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

7. ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

## 1.2. Цели и задачи практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в ходе прохождения практики по профилю специальности должен :

### **иметь практический опыт:**

технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;

### **уметь:**

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

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

осуществлять монтажные и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;

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

### **знать:**

технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;

приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;

особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;

особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

## 1.3. Требования к результатам освоения практики

В процессе прохождения практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных ФГОС СПО, студент должен приобрести практический опыт работы:

ВПД	Практический опыт работы
ПП.02	Технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств. Применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.

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

в рамках освоения ПП. 02.01. -108 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)», профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПП.02	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
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по



	принципиальным схемам
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3</b>	Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики		<b>108</b>	
Раздел 1. Построение электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	Ознакомление с системами электропитания и приборами управления и контроля в устройствах электропитания железнодорожной автоматики (ЖАТ). Ознакомление с конструкцией электропитающей установки поста ЭЦ крупной и малой станций. Ознакомлении с электропитанием устройств автоблокировки с децентрализованным и централизованным расположением аппаратуры.	14	2
Раздел 2. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	Проверка кабельных муфт со вскрытием. Измерение сопротивления изоляции жил кабеля по отношению к земле и другим жилам. Осмотр трассы подземных кабелей и кабельных желобов. Проверка сопротивления изоляции монтажа на станциях, оборудованных сигнализаторами заземления. Измерение на станциях и перегонах сопротивления изоляции монтажа с кабелем, не контролируемым сигнализаторами заземления. Изучение конструкции и снятие электрических характеристик с силовых трансформаторов, разъединителей, автоматических выключателей, разрядников, пробивных предохранителей, кабельных ящиков.	14	2
Раздел 3. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ	Проверка наружного состояния, исправности и надежности крепления электроприводов и стрелочных гарнитур. Проверка плотности прижатия остряка к рамному рельсу. Проверка стрелок на невозможность их замыкания в плюсовом и минусовом положении при закладке между остряком и рамным рельсом щупа 4мм. Измерение тока электродвигателя МСП. Измерение усилия фрикционного сцепления в электроприводах с электродвигателями трехфазного тока. Измерение напряжения на электродвигателе. Проверка с пути видимости огней светофоров. Смена ламп светофоров. Измерение напряжения на лампах светофоров при питании переменным током. Проверка и чистка внутренней светофорных головок, светофорных и маршрутных указателей. Проверка	54	3

	действия схемы двойного снижения напряжения. Окраска светофоров, шкафов и другого оборудования СЦБ. Проверка времени перехода с основной системы электропитания на резервную и обратно на пунктах питания. Проверка состояния рельсовых цепей на станции, в том числе индикатором тока рельсовых цепей. Проверка на перегоне состояния перемычек путевых дроссель-трансформаторов, перемычек к путевым трансформаторным ящикам и кабельным стойкам. Проверка станционных рельсовых цепей на шунтовую чувствительность. Измерение и регулировка напряжения на путевых реле на станции и перегоне. Измерение и регулировка параметров тока АЛСН. Измерение и регулировка напряжения и тока в рельсовых цепях тональной частоты (ТРЦ). Проверка внутреннего состояния дроссель-трансформаторов.		
Раздел 4. Изучение правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта и безопасности движения.	Порядок выключения устройств СЦБ с сохранением и без сохранения пользования сигналами. Порядок производства работ на перегонах и переездах. Порядок замены приборов в устройствах СЦБ. Порядок оформления записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети и в Книге приема и сдачи дежурств, осмотра устройств и инструктажа дежурных работников.	20	2
Оформление материалов по практике.	Заполнение дневника по производственной практике. Представление его на подпись руководителям практики от предприятия и колледжа. Составление письменного отчета согласно выданному заданию руководителем производственной практики от колледжа. Представление аттестационных листов с заключением руководителей практики от предприятия и колледжа. Выполнение квалификационной работы	В течени и всего период а практи ки	
Аттестация по практике- диффер. зачет	Представление дневника, отчета по производственной практике, аттестационных листов, заверенные руководством практики от предприятия и колледжа. Представление квалификационной работы. Защита отчета и квалификационной работы.	6	
<b>Всего часов</b>		<b>108</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к условиям проведения практики**

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики предполагает на базе предприятий (организаций) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются студенты.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

1. Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 28.07.2007) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 10.01.2003 №18-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
3. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.д. трансп.; под ред. И.Л. Рогачевой.- М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
4. Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения: учебное пособие для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.
5. Перегонные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. В.Ю. Виноградова, В.А. Воронин, Е.А Казаков, Д.В. Швалов. Е.Е. Шухина; под ред. В.Ю. Виноградовой. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
6. Кравченко Е.И., Швалов Д.В. Кодирование рельсовых цепей: учебное пособие для вузов ж.д. транспорта. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»,2006.
7. Микропроцессорные системы централизации: учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. Вл.в. САПОЖНИКОВ и др.; под ред. Вл.В Сапожникова. М.: ГОУ « УМЦ ЖДТ», 2008.
8. Системы диспетчерской централизации: учебник для вузов ж.д. трансп. Д.В. Гавзов, О.К. Дрейман, В.А. Кононов, А.Б. Никитин; под общей ред. Вл.В. Сапожникова. ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2002.
9. Системы телеуправления на железнодорожном транспорте: учебник для техникумов и колледжей ж.д. трансп.; под. Ред. Е.П. Брижак. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
10. Швалов Д.В., Шаповалов В.В. Системы диагностики подвижного состава: учебник для техникумов и колледжей ж.д. трансп.; под ред. Д.В. Швалова. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
11. Шелухин В.И. Автоматизация и механизация сортировочных горок: учебник для техникумов и колледжей ж.д. трансп. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.

12. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи: учебное пособие для профессиональной подготовки работников ж.д. трансп. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
13. Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. Пособие для вузов ж.д. трансп. М. Вл.В. Сапожников, Л.И. Борисенко, А.А. Прокофьев, А.И. Каменев; под. Ред. Вл.В. Сапожникова. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
14. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики: учебник для вузов ж.д. трансп. Вл.В. Сапожников, И.МЮ Кокурин, В.А. Кононов, А.А. Лыков, А.Б. Никитин; под ред. Проф. Вл.В. Сапожникова. М.:ГОУ «УМЦ ЖДТ»,2006.
15. Станционные системы автоматики и телемеханики: учебник для вузов ж.д. трансп. Вл.В. Сапожников, Б.Н. Елкин. И.М. Кокурин и др.; под ред. Вл. В. Сапожников. М.: Транспорт, 2000.
16. Кононов В.А., Лыков А.А., Никитин А.Б. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций: учеб. Пособие для вузов ж.д. трнсп.; под. ред В.А. Кононова. М.: УМК МПС России, 2002.
17. Надежность систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебное пособие для вузов ж.д. трансп. В.В. Сапожников, Вл.В. Сапожников, В.И. Шаманов; под. ред. Вл.В. Сапожникова. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.

#### **Дополнительные источники:**

1. Правила технической эксплуатации железных дорог транспорта Российской Федерации (Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (ред. от 13.06.2012) «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.
2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
3. Нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики на федеральном железнодорожном транспорте НТП СЦБ/МПС-99. СПб.: Гипротрансигнальсвязь, 1999.
4. Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики: справочник в 4-х кн. В.И. Сороко, В.А. Милюков, Е.Н. Розенберг. М.: НПФ «ПЛАНЕТА», 2000-2006.
5. Рельсовые цепи магистральных железных дорог: справочник 3-е изд. В.С. Аркатов, Ю.В. Аркатов, В.С.В. Казеев. Ю.В. Ободовский. М. Издательство «Миссия-М», 2006.
6. Воронин В.А., Коляда В.А., Цукерман Б.Г. Техническое обслуживание тональных рельсовых цепей. М. ГОУ «УМЦ ЖДТ». 2007.
7. Перникис Б.Д., Ягудин Р.Ш. Предупреждение и устранение неисправностей в устройствах СЦБ. М.: Транспорт, 1994.
8. Новые информационные технологии: автоматизация технического диагностирования и мониторинга устройств ЖАТ (система АДК СЦБ). А.Е. Федорчук, А.А. Сапетый, В.Н. Иванченко-Ростов н/д: РГУПС, 2008.
9. Измерительно-вычислительные средства в системе автоматизации и диагностирования и контроля устройств СЦБ. А.А. Сепетый, В.В. Кольцов, В.С. Прищепа, Ю.В. Снитко, А.Е. Федорчук, В.Н. Иванченко, Е.А. Гоман. Ростов н/д: РГУПС, 2009.

10. Лабецкая Г.П., Анисимов Н.К., Берндт А.Н. Организация, планирование и управление в хозяйстве сигнализации и связи: учебник для вузов ж.д. трнсп. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.
11. Виноградова В.Ю. Автоблокировка и переездная сигнализация: учебное иллюстрированное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
12. Ворона В.К. Условные графические обозначения устройств СЦБ: учебное иллюстрированное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
13. Рогачева И.Л. Электрическая централизация контейнерного типа ЭЦ-К: учебное иллюстрированное пособие. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте». 2007.
14. Тимофеев С.А. Электрическая централизация с индустриальной системой монтажа ЭЦ-И: учебное иллюстрированное пособие. М. ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.
15. Кондратьева Л.А. Рельсовые цепи в устройствах СЦБ: учебное иллюстрированное пособие. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
16. Типовые материалы и методические указания по проектированию устройств автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.
17. Журналы «Автоматика, связь, информатика».
18. Журналы «Железные дороги мира».

### **Итернет-ресурсы**

1. [www.scbist.ru](http://www.scbist.ru)
2. [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)
3. [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

#### **4.3. Общие требования к организации производственной (по профилю специальности) практики.**

Обязательным условием допуска студента к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессиональных модулей является освоение им всех междисциплинарных курсов.

Преподаватель, осуществляющий руководство практикой на отдельном объекте, должен:

- согласовать с предприятием программу практики, задания для выполнения отчета и календарный график прохождения студентом практики;
- провести перед началом практики организационные собрания в группе, выдать индивидуальные задания для выполнения квалификационной работы;
- обеспечить своевременный выезд студентов на базы практики с оформлением соответствующей документации на предприятии;
- оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускному квалификационному экзамену;
- оценить результаты выполнения студентами программы практики и квалификационной работы, внести свое заключение в дневник по практике,

поставить оценку в зачетную ведомость и представить заместителю директора колледжа по учебно-производственной работе отчет по установленной форме.

В процессе практики студентами осуществляется:

- ознакомление с объектами практики: с структурой дистанции сигнализации, централизации и блокировки; с технической оснащенностью дистанции сигнализации, централизации и блокировки; порядком технического обслуживания и эксплуатации устройств сигнализации, централизации и блокировки;

- стажировка по одной из профессий рабочего, должности служащего;

- аттестация на соответствующую должность;

- производственная практика на штатных рабочих местах;

- ознакомление с технологией работы структурных подразделений;

- ведение дневника, составление отчета и квалификационной работы согласно задания;

- оформление отчетной документации по практике. Аттестация в форме квалификационного экзамена.

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

Реализация основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности.

Руководство производственной (по профилю специальности) практики осуществляют преподаватели профессионального цикла, а также работники предприятий (организаций), закрепленных за студентами.

Преподаватель, осуществляющий руководство производственной практикой студентов должен иметь высшее профессиональное образование и обязан проходить стажировку в профильной организации не реже одного раза в три года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной  
(по профилю специальности) практики осуществляется преподавателем  
профессионального цикла в процессе выполнения студентами учебно-  
производственных заданий.

Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Наличие практического опыта: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.	знание: технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	знание: приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; особенностей монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ; способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики; осуществлять монтажные и пусконаладочные работы для систем железнодорожной автоматики;	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и		Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена



методов их обслуживания.		
ПК 2.6. Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	Оценка выполнения работ, аттестация в форме квалификационного экзамена

По каждому блоку производственной (по профилю специальности) практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме квалификационного экзамена, на который студенты обязаны предоставить аттестационный лист, дневник практики, отчет, квалификационную работу и отзыв руководителя практики от предприятия (организации).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся формирование и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знание сущности и социальной значимости, проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдение, мониторинг, оценка тематических рефератов, докладов, оценка содержания портфолио
<b>ОК2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мониторинг и рейтинг выполнения различных видов работ в ходе прохождения производственной практики
<b>ОК3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях.	Оценка выполнения практических работ
<b>ОК4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка выполнения отчета по практике и заполнения дневника

<b>ОК5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за навыками работы в глобальных корпоративных и локальных информационных сетях; оценка выполнения самостоятельной работы
<b>ОК6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами.	Наблюдение за ролью студентов в группе; оценка содержания портфолио студента
<b>ОК7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение за ролью студентов в группе; мониторинг развития личностных и профессиональных качеств студента
<b>ОК8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Защита творческих работ; оценка содержания портфолио студента
<b>ОК9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оценка работы студента на семинарах, учебно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства