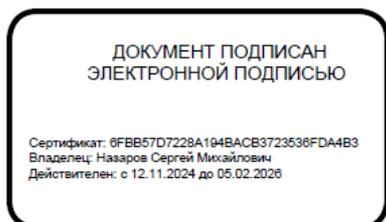


РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ-филиал РГУПС)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ПОДДЕРЖАНИЕ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ ОБОРУДОВАНИЯ,
УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И
ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА УЧАСТКАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ
для специальности**

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

Квалификация - **техник**

Форма обучения - **очная**

Тамбов 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Неудахина Н.Е. - преподаватель высшей квалификационной категории Тамбовского техникума железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Рецензенты:

Хрисанов А.Б. - преподаватель высшей квалификационной категории Тамбовского техникума железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

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

Рекомендована Цикловой комиссией по специальности Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
Протокол № 09 от 22.05.2025.

Председатель цикловой комиссии

(Хрисанов А.Б.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	7
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	7
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	9
2.4. <i>Курсовой проект</i>	13
3. Условия реализации профессионального модуля	14
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	14
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
**«ПМ.03 ПОДДЕРЖАНИЕ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ ОБОРУДОВАНИЯ,
УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ
НА УЧАСТКАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ»**

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и 	

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> - значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. 	
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. 	
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста 	
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы. 		
ПК 3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации - разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ - выбирать алгоритм поиска неисправностей в устройствах и системах ЖАТ 	<ul style="list-style-type: none"> - конструкция приборов и устройств СЦБ - принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ - технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ - нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления обеспечения эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> - измерять параметры приборов и устройств СЦБ - регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации - анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ - проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ - пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ 	<ul style="list-style-type: none"> - технология ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ - правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений - характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения - технология ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления регулировки и проверки работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	335	84
Курсовая работа(проект)	-	-
Самостоятельная работа	34	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена	6	-
ПМ 03	6	-
Всего	381	300

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.	Раздел 1. Технология ремонтнорегулировочных работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики								
-	Учебная практика								
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.;	Производственная практика								

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.									
	Промежуточная аттестация								
	Всего:								

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовых проектов	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики			
МДК.03.01. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики			
Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	<p>Содержание</p> <p>Общие сведения о реле железнодорожной автоматики: назначение, классификация, маркировка, элементы конструкции, параметры электрические и временные, устройство и принцип работы, требования к обеспечению надежности и безопасности, условно-графические обозначения в электрических схемах, анализ схем. Реле постоянного тока, реле переменного тока, маятниковые кодовые трансмиттеры. Релейные блоки электрической и горючей централизации. 2-30 </p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Лабораторное занятие № 1. Исследование работы и снятие электрических характеристик нейтральных реле НМШ, АНШ</p> <p>Лабораторное занятие № 2. Исследование работы и снятие электрических характеристик поляризованных реле</p> <p>Лабораторное занятие № 3. Исследование работы и снятие электрических характеристик комбинированных реле</p> <p>Лабораторное занятие № 4. Исследование работы и снятие электрических характеристик самоудерживающих реле</p> <p>Лабораторное занятие № 5. Исследование работы и снятие электрических характеристик реле типа РЭЛ</p> <p>Лабораторное занятие № 6. Исследование работы и снятие электрических характеристик трансмиттерных реле</p> <p>Лабораторное занятие № 7. Исследование работы и</p>		ПК 3.1.; ПК 3.2.; ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.

	снятие электрических характеристик герконовых реле		
	Лабораторное занятие № 8. Исследование работы и снятие электрических характеристик двухэлементного реле переменного тока типа ДСШ 32-48		
Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ	Содержание		ПК 3.1.; ПК 3.2.; ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.
	Бесконтактная аппаратура релейного действия СЦБ и ЖАТ (тональные рельсовые цепи (ТРЦ), кодовая электронная блокировка (КЭБ). Структура и узлы телемеханических систем. Способы построения сигналов телемеханических систем. Формирователи импульсов и коммутирующие приборы. Бесконтактная аппаратура электропитающих установок.		
	Аппаратура электропитания и защиты устройств СЦБ: трансформаторы, выпрямители, преобразователи частоты, аккумуляторы, фильтры. Аппаратура тональных рельсовых цепей. Датчики систем СЦБ и ЖАТ.		
	Аппаратура, приборы, изделия для рельсовых цепей (дроссель- трансформаторы, соединители, перемычки, путевые ящики.		
	Релейные блоки электрической и горочной централизации. Общие сведения о рельсовых цепях и режимов работы рельсовых цепей 50-78		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 9. Испытание путевых и сигнальных трансформаторов СЦБ		
	Лабораторное занятие № 10. Исследование и анализ работы импульсной рельсовой цепи постоянного тока		
	Лабораторное занятие № 11. Исследование и анализ работы кодовой рельсовой цепи переменного тока, частотой 50 Гц		
	Лабораторное занятие № 12. Исследование и анализ работы фазочувствительной рельсовой цепи переменного тока частотой 50 Гц		
	Лабораторное занятие № 13. Исследование устройства и анализ схемы разветвленной рельсовой цепи переменного тока частотой 50 Гц		
	Лабораторное занятие № 14. Исследование устройства и анализ работы тональной рельсовой цепи 80-96		

Самостоятельная работа 4 сем. 96 - 100		4 / 0	
		Итого в 4 сем.	
Тема 1.3. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Содержание		ПК 3.1.; ПК 3.2.; ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.
	Виды и методы проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Организация процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ). Нормативное, технологическое, кадровое и информационное обеспечение процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Современные информационные технологии в работе РТУ. Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ. 102-128		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 15. Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ		
	Лабораторное занятие № 16. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа НМШ, НМШМ		
	Лабораторное занятие № 17. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа ТШ		
	Лабораторное занятие № 18. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа АОШ 2-180/0,45		
	Лабораторное занятие № 19. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа ИМШ, ИМВШ		
	Лабораторное занятие № 20. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа ПЛЗ		
Лабораторное занятие № 21. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле переменного тока типа ДСШ			

	Лабораторное занятие № 22. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт маятниковых трансмиттеров типа МТ 1130-160		
Самостоятельная работа 5 сем. 162-166			
Консультации 5 сем. 168			
Промежуточная аттестация 5 сем. 170-174			
Итого в 5 сем.			
Тема 1.4. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Содержание		ПК 3.1.; ПК 3.2.; ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.
	Средства измерений и испытаний, применяемые для проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Экономическая эффективность методов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Технология проверки, регулировки и ремонта релейноконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ 1176-206		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт кодовых путевых трансмиттеров типа КПТШ-5, КПТШ-7		
	Практическое занятие № 2. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков		
	Практическое занятие № 3. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры электропитания трансформаторов типа ПОБС, СОБС, СТ		
	Практическое занятие № 4. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка регулятора тока РТА		
	Практическое занятие № 5. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка дешифратора ДА		
	Практическое занятие № 6. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка датчиков импульсов бесконтактных кодовых путевых трансмиттеров типа БКПТ		
Практическое занятие № 7. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры			

	тональных рельсовых цепей: генератора путевого типа ГП31, ГП41		
	Практическое занятие № 8. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры тональных рельсовых цепей: приемника путевого ПП1, ПРЦ4Л1 208-222		
Самостоятельная работа 6 сем. 224			
Итого в 6 сем.			
ПП.01.01 Производственная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ; - участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. 			ПК 3.1.; ПК 3.2.; ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.
Промежуточная аттестация по ПМ			
Всего			

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсовых проектов по профессиональному модулю не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

- Кабинет безопасности движения;
 - Кабинет автоматики и телемеханики;
- оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П;

Лаборатории:

- Лаборатория приборов и устройств автоматики;
- Лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;
- Лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики (зона под вид работ: Построение и эксплуатация микропроцессорных и диагностических систем автоматики);
- Лаборатория технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ (зона под вид работ: Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики)

оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/ в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика проводится концентрированно в рамках освоения профессионального модуля.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вяткин, В.Г. Проверка и регулировка механических характеристик реле НМШ, АНШ : иллюстрированное учебное пособие / В. Г. Вяткин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 48 с. — 978-5-907479-72-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280475/> (дата обращения 20.02.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Вяткин, В.Г. Проверка и регулировка механических характеристик реле ДСШ : / В. Г. Вяткин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 52 с. — 978-5-907695-30-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/289995/> (дата обращения 20.02.2025). — Режим доступа: по подписке.
3. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 9785-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567850> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Панасюк , А.В. Релейно-процессорные и микропроцессорные централизации : / А. В.

Панасюк . — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 128 с. — 978-5-907695-60-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/290035/> (дата обращения 20.02.2025). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 190 с. - ISBN 978-5-89035-894 3. — Текст : непосредственный.
2. Демьянов, В. В. Электропитание устройств автоматики, телемеханики и связи: практикум : учебное пособие / В. В. Демьянов, М. Э. Скоробогатов. — Иркутск : ИрГУПС, 2023. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397499> (дата обращения: 20.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 19.02.2025). — Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵
ПК 3.1.	- обучающийся демонстрирует способность осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Формы контроля: - дифференцированные зачёты; - экзамен. Методы оценки: - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач
ПК 3.2.	- обучающийся демонстрирует способность осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	
ОК 01.	Сформированные действия 3 уровня: - Выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера. - Планирование решения задач, коррекция деятельности с учётом промежуточных результатов. Сформированные действия 4 уровня: - Выбор или моделирование способов решения проблем с учётом: условий деятельности, возможного развития ситуации; последствий принимаемых решений. - Принятие решений в условиях неполноты информации, при наличии альтернативных сценариев. - Приоритизация. - Планирование решения задач, коррекция плана при изменении условий деятельности и с учётом достигнутых результатов	Формы контроля: - дифференцированные зачёты; - экзамен. Методы оценки: - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач
ОК 02.	Сформированные действия 3 уровня: - Подготовка вопросов к тексту; учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов Сформированные действия 4 уровня: - Представление результатов исследования в форме дипломного проекта (работы), оформление выводов	Формы контроля: - дифференцированные зачёты; - экзамен. Методы оценки: - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач
ОК 04.	Сформированные действия 3 уровня: - Внесение вклада в общее дело. - Демонстрирует способность и готовность к	Формы контроля: - дифференцированные зачёты;

⁵ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачёты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	<p>сотрудничеству.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично- и профессионально-значимые темы <p>Сформированные действия 4 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с экспертами, проявляет терпимость к другим мнениям и позициям 	<ul style="list-style-type: none"> - экзамен. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач
ОК 05.	<p>Сформированные действия 3 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет- сервисов. - Устное и письменное представление информации, в соответствии с нормами современного русского языка, обсуждение совместной деятельности. - Подготовка документов установленного образца. - Ведение дискуссии Соблюдение норм литературного языка. - Понимание партнера по общению - Распознавание эмоций собеседника <p>Сформированные действия 4 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Построение своей деятельности с учётом задач и действий других членов команды Выстраивание деловых отношений с руководством и членами группы. - Резюмирование итогов разговора, установление устных договорённостей Понимание своих и чужих эмоций. - Конструктивное поведение в конфликтной ситуации 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированные зачёты; - экзамен. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач
ОК 07.	<p>Сформированные действия 3 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно моделирует процессы в окружающей среде на основе изученного материала. - Применяет методы устранения потерь в производственных процессах. - Применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес- процессов организации /производства, дает оценку корректности хранения экологически опасных веществ по результатам самостоятельно- проведенного наблюдения <p>Сформированные действия 4 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирает и обосновывает способы решения задач, прогнозирует последствия своих действий на основе имеющихся данных и предотвращает их. - Применяет регламенты электробезопасности, пожарной безопасности, санитарно-технических требований и пр. 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированные зачёты; - экзамен. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач

	- Владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	
ОК 09.	<p>Сформированные действия 3 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устное и письменное представление информации с учётом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно- справочных систем в электронной форме - Поиск и анализ информации в тексте <p>Сформированные действия 4 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ведение диалога по профессиональной документации. - Понимание участников общения 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированные зачёты; - экзамен. <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных занятий; - оценка решения ситуационных задач