



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4 Условия реализации профессионального модуля	13
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СЦБ И ЖАТ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основой профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

## **1.2 Цель и задачи модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ;

**уметь:**

– 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;

– прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;

– работать с микропроцессорной многофункциональной КТСМ;

– разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ.

**знать:**

- конструкцию и приборов и устройств СЦБ;
- принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
- технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- технологию 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.

**Структура и объем профессионального модуля:**

Всего – 307 часа,

в том числе: максимальная учебная нагрузка – 222 часов, (в том числе по вариативу – 130 часов):

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 186 часов,

самостоятельную нагрузку обучающегося – 31 часов;

промежуточная аттестация – 8 часов;

консультации – 2 часов;

квалификационный экзамен -10 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 72 часов.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	экзамен, 3 семестр	экзамен, 5 семестр
ПП.03.01	Производственная практика( по профилю специальности) организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	дифференцированный зачет, 4 семестр	дифференцированный зачет, 6 семестр
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный )	4 семестр	6 семестр

## 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Таблица 2

Код	Результат обучения
ПК.3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК.3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК.3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	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.

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 19	Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализации личности
ЛР 27	Инноватор от идеи до ее внедрения
ЛР 28	Проявляющий внутреннюю и внешнюю клиентоориентированность
ЛР 29	Постоянно занимающийся саморазвитием

### 3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

Таблица 3

Коды ПК	Наименование структурного элемента по ПМ по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики), в том числе по вариативу	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, (проект) часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01.Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Раздел 1. Изучение конструкции, технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	215(120)	186	90 (пр.42 лаб48)	- -	31	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	ПП 03.01.Производственная практика (по профилю специальности) по организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ		72	36			36	
консультации			2(2)					
экзамены			8(8)					
Экзамен квалификационный			10					
Всего			307(130)	222	90	-	67	-

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала в разделах:89 часов,самостоятельную работу - 29 часов, консультации..4 часа, экзамены 8 часов

### 3.2. Содержание профессионального модуля

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)(если предусмотрено)	Объем часов		Уровень освоения**, формируемые компетенции и личностные результаты
		Всего	В том числе активные и интерактивные виды занятий*	
1	2	3	4	5
<b>МДК. 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>307</b>	<b>90</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Изучение конструкции, технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>215</b>	<b>90</b>	-
<b>Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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 и кодовые путевые трансмиттеры. Релейные блоки электрической и горючей централизации.	30	-	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28
	<b>Практические занятия:</b> 1.Изучение конструкции и принципов работы электромагнитных реле 2. Изучение конструкции и принципов работы маятниковых и кодовых путевых трансмиттеров	20	20	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28



1	2	3	4	5
<b>Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Датчики. Формирователи импульсов и коммутирующие приборы, педали, приводы. Бесконтактная аппаратура электропитающих установок Аппаратура тональных рельсовых цепей СЦБ и ЖАТ (тональные рельсовые цепи (ТРЦ), кодовая электронная блокировка (КЭБ). Аппаратура электропитания и защиты устройств СЦБ: трансформаторы, выпрямители, преобразователи частоты, аккумуляторы. фильтры	18	-	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28
	<b>Практические занятия:</b> 3.Изучение бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ 4. Изучение датчиков систем СЦБ и ЖАТ	16	16	
<b>Тема 2.1. Организация ремонтно- регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. 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	30	-	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28
	<b>Практические и лабораторные занятия:</b> 1.Планирование.учет и контроль выполнения работ в РТУ	6	6	
<b>Тема 2.2. Порядок выполнения ремонтно- регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технология проверки, регулировки и ремонта релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ. <i>Технология проверки, регулировки и ремонта бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ</i>	16	-	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28
	<b>Практические и лабораторные занятия:</b> 5. Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока.	48	48	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4,

	<p>6.Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле переменного тока.</p> <p>7.Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт маятниковых трансмиттеров</p> <p>8.Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт кодовых путевых трансмиттеров.</p> <p>9.Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков.</p> <p>10. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры тональных рельсовых цепей</p> <p>11.Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка безконтактной аппаратуры электропитающих установок</p> <p>12.Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка формирователей импульсов и коммутирующих приборов.</p> <p>13. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры электропитания и защиты устройств</p> <p>14. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка датчиков СЦБ и ЖАТ</p>			<p>ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28</p>
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по 1 разделу</b></p>	<p>1. Повторение материала, изученного на занятиях; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.</p> <p>2. Подготовка к лабораторным работам, оформление результатов выполнения лабораторных работ.</p> <p>3. Подготовка к участию в олимпиадах, конкурсах, научных конференциях; выполнение творческих работ по специальности.</p>	<p><b>31</b></p>	<p>-</p>	<p>ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28</p>

1	2	3	4	5
<b>Тематика домашних заданий</b>	Изучение конструкции, принципов работы, параметров, особенностей применения и эксплуатации релейно-контактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ на российских и зарубежных железных дорогах. Изучение конструкции, принципов работы, параметров, особенностей применения и эксплуатации бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ на российских и зарубежных железных дорогах. Изучение методов обеспечения надежности и безопасности релейно-контактной и бесконтактной аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ. <i>Изучение принципов построения и работы телемеханических систем, систем автоматического управления и регулирования ЖАТ</i>			
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>		
	<b>Экзамен</b>	<b>8</b>		
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>10</b>		
<b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) по организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ</b>		<b>72</b>	-	-
<b>Виды работ</b>	- 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		-	ОК01-ОК09, ПК 3.1-3.3 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10, ЛР 19, ЛР 29, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 27, ЛР 28
<b>Всего</b>		<b>307</b>	<b>90</b>	

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя.

\*\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 - ознакомленный (Узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль ПМ.03.. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ реализуется в лаборатории технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики; приборов и устройств автоматики

Оснащение лаборатории технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы;
- наглядные пособия

Оснащение лаборатории приборов и устройств автоматики:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы;
- наглядные пособия

### 4.2 Учебно-методическое обеспечение модуля

*Основная учебная литература:*

1. Левченко В.А., Михальская О.С. Автоматика на железнодорожном транспорте. Часть 1: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023. — 111 с. - Режим доступа: <https://umczdt.ru/read/280430/?page=1> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. 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/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

3. Курченко, А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие / А. В. Курченко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 176 с. — 978-5-907206-62-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/251710/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

*Дополнительная учебная литература:*

1. Гусева Е.О. Оборудование перегона устройствами автоблокировки с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением оборудования : методические рекомендации / Е. О. Гусева. — Хабаровск :

ДвГУПС, 2020. — 15 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1055/264980/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-245-2022 М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. — 138 с. — (Среднее профессиональное образование).- режим доступа: <https://znanium.com/read?id=424978>

*Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:*

1. Методическое пособие по выполнению лабораторных работ профессионального модуля «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)\ по МДК 03.01 Раздел 2. Изучение технологии проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ / И.А.Казачкина, 2020г. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 27.02.03

2. Методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся по очные формы обучения МДК 03.01

«Технология ремонтно-регулирующих работ устройства и приборов СЦБ и ЖАТ» / Е.И. Вьюнова, 2020г. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 27.02.03

### **4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

*Перечень Интернет ресурсов:*

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://transportrussia.ru/>

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

3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

5. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

6. Сайт для студентов-железнодорожников [www.pomogala.ru](http://www.pomogala.ru)

7. Сайт «СЦБист», железнодорожный форум, блоги, фотогалерея. Форма доступа: [www.scbist.com](http://www.scbist.com)

*Профессиональные базы данных:*

АСПИ ЖТ

*Программное обеспечение:*

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

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

Освоению профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин и модулей: ОП.01 «Электротехническое черчение», ОП.03 «Общий курс железных дорог», ОП.02 «Электротехника», ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», ОП.11 «Электрические измерения», ОП.08 «Цифровая схемотехника», ОП.13 «Связь на железнодорожном транспорте».

Реализация профессионального модуля предполагает учебную практику УП.03.01 по организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, которая проводится в лабораториях и производственную практику (по профилю специальности) ПП.03.01 по организации и проведению ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, которая проводится концентрированно на профильных предприятиях.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

Результаты	Основные показатели	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ	умение производить разборку и сборку и регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений на экзамене
ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ	умение анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений на экзамене
ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	умение 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	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений на экзамене

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>



1	2	3
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>читает принципиальные схемы и технологические карты обслуживания и ремонта приборов и устройств СЦБ и ЖАТ; - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за умением пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>