

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
для специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности
27.02.03. Автоматика и телемеханика
на транспорте

(железнодорожном транспорте)

Председатель ЦК

Л.В.Сизикова Л.В.Сизикова

«24» октября 2022 г.

Л.В.Сизикова Л.В.Сизикова

«01» июня 2023 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Заместитель директора

Е.В.Собина Е.В. Собина

«24» октября 2022 г.

Е.В.Собина Е.В. Собина

«01» июня 2023 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

Разработчик: Осадчук С.В., преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины
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, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

	<ul style="list-style-type: none"> – по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ; – по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. – по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; – производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; – выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; – проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; – производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; – наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности; – устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев; – регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки; – проводить проверку по электрическим схемам; – монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств; – прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; – подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном;
знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы электротехники и электроники; – устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ; – устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ; – технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств; – способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки; – электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования; – устройство электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов; – способы проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;

	<ul style="list-style-type: none">- последовательность проверки проводки;- правила ведения работ в зонах повышенной опасности;- ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 277 ч.

Из них на освоение МДК: 123 ч.

В том числе самостоятельная работа: 29 ч.

на практику производственную: 144 ч.

консультации: 2 ч.

промежуточная аттестация: 10 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак.час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем									Самостоятельная работа
			Обучение по МДК					Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	В том числе				Учебная	Производственная			
Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия		Курсов. проектир.								
1	2	3	4	5			6	7	8		9	
ОК 1-ОК 9, ПК 4.1	Раздел 1. Специальный курс	123	92	70	22					2		29
ОК 1-ОК 9, ПК 4.1	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144			
ОК 1-ОК 9, ПК 4.1	Квалификационный экзамен	10									10	
	Всего:	277	92	70	22				144	2	10	29

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Специальный курс		277
МДК 04.01 Обучение по профессии "Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки"		123
Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Основные положения межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок: требования к обслуживающему персоналу; порядок допуска персонала к самостоятельной работе; виды работ в электроустановках; организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи ТОИ Р-32-ЦШ-796-00.</p>	10
Тема 1.2 Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Требования безопасности движения поездов. Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД»</p>	10
Тема 1.3 Основные сведения о структуре управления	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Производственная структура. Департамент инфраструктуры. Дорожная дирекция инфраструктуры. Служба автоматики и телемеханики. Дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Бригады, участки, цехи и другие подразделения; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера СЦБ. Правила внутреннего распорядка.</p>	10
Тема 1.4. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила технической эксплуатации аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировка аппаратуры систем ЖАТ. Установка и монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем автоматики, проведение пусконаладочных работ.</p>	62

	<p>Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. Технологические карты. Анализ работы аппаратуры систем ЖАТ и оценка качества работы.</p>	
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1 Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ перегонных систем ЖАТ, станционных релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ.</p> <p>Практическое занятие № 2 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ нецентрализованных систем автоблокировки.</p> <p>Практическое занятие № 3 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ.</p> <p>Практическое занятие № 4 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ централизованных систем автоблокировки АБТЦ и автоматической локомотивной сигнализации.</p> <p>Практическое занятие № 5 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП.</p> <p>Практическое занятие № 6 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств диспетчерского контроля в релейных шкафах автоблокировки и на посту ЭЦ.</p> <p>Практическое занятие № 7 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностика современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ.</p> <p>Практическое занятие № 8 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств диагностики подвижного состава КТСМ, САУТ-ЦМ.</p> <p>Практическое занятие № 9 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей микропроцессорных систем централизации.</p> <p>Практическое занятие № 10 Освоение методов контроля исправности рельсовых цепей на станциях и перегонах.</p> <p>Практическое занятие № 11 Освоение методов контроля исправного состояния кабельных сетей, устройств заземления и изоляции, источников питания.</p>	22
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовить презентацию на тему: «Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе Российской Федерации»; - начертить структурную схему - «Организация управления железнодорожным транспортом»; - подготовить сообщение «Требования ПТЭ к устройствам сигнализации, централизации и блокировки на станциях и перегонах»: - Требования ПТЭ к ЭЦ; 		29

- Требования ПТЭ к АЛСН;
- Требования ПТЭ к АБ;
- Требования ПТЭ к ПАБ;
- Требования ПТЭ к ДЦ;
- Требования ПТЭ к ДК;
- Требования ПТЭ к устройствам ключевой зависимости;
- Требования ПТЭ к устройствам механизированных и автоматизированных сортировочных горок;
- Требования ПТЭ к сигналам;
- Требования ПТЭ к САУТ, КЛУБ;
- Требования ПТЭ к КТСМ, УКСПС;
- Требования ПТЭ к АПС, РЦ.
- подготовить сообщение на тему:
 - «Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации»;
 - «Гигиена труда и производственная санитария»;
- составить кроссворд «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ в ОАО «РЖД» - общие требования».
- написать конспект на тему: «Требования охраны труда при нахождении работников на железнодорожных путях и перевозки их к месту работы и обратно»;
- составить классификацию приборов защиты воздушных и кабельных линий СЦБ в виде таблицы или структурной схемы;
- подготовить презентацию на тему «Рельсовые цепи тональной частоты, принцип действия и аппаратура»;
- составить алгоритм «Последовательность действий дежурного по станции на аппаратах РПБ ГТСС при приеме поездов на станцию и отправлении их на перегон» на двухпутных участках железной дороги»;
- составить алгоритм «Последовательность действий дежурного по станции на аппаратах РПБ ГТСС при приеме поездов на станцию и отправлении их на перегон» на однопутных участках железной дороги»;
- подготовить сообщение на тему «Значение и преимущества устройств ЭЦ»;
- представить классификацию систем ЭЦ ;
- подготовить сообщение на тему «Режимы работы систем ЭЦ»;
- разработать презентацию «Принципы построения схем в системах ЭЦ малых станций»;
- составить алгоритм работы двухпроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «плюса» в «минус»;
- составить алгоритм работы двухпроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «минуса» в «плюс»;
- составить алгоритм работы пятипроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «плюса» в «минус»;
- составить алгоритм работы пятипроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «минуса» в «плюс»;
- разработать презентацию «Принципы построения схем управления стрелками»;
- для системы БМРЦ перечислить и представить схемы, пояснить принцип их работы при:
 - автоматической разделке маршрута;
 - отмене маршрута;

<ul style="list-style-type: none"> - искусственной разделке маршрута; - составить аннотацию по Приказу № 1Ц «О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте». - составить аннотацию по Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11; 	
Консультации	2
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	10
Производственная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; - обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; - ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; - выявление и устранение неисправностей; - выполнение внутренней проводки; - зарядка аккумуляторных батарей; - обслуживание напольных и внутрипостовых кабелей и кабельной арматуры; - монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; - участие в строительстве кабельных сетей; - осмотр трасс кабелей; - ведение технической документации на выполняемые работы 	144
Всего	277

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект действующих нормативных и других документов по проектированию устройства железнодорожной автоматики и телемеханики; по технической эксплуатации железных дорог и обеспечению безопасности движения;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;
- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Лаборатории: «Станционных систем автоматики», «Приборов и устройств автоматики», «Электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики», «Перегонных систем автоматики»; «Микропроцессорных и диагностических систем автоматики»; «Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Основной образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Основной образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные и электронные издания

Основная:

1. Панова, У. О. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. У. О. Панова, преп. ВТЖТ– филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ – филиал РГУПС, 2021. – 160 с. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

2. Мартынова, Ю. А. МДК 02. 01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец.27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) / авт. Ю. А. Мартынова, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: Планета, 2021. – 64 с. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ – филиала РГУПС.

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

Дополнительная:

1. Шалягин Д.В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232065/> -

2. Информационные технологии на железнодорожном транспорте : учебное пособие : в 3 частях / Л. И. Папиrowsкая, Д. Н. Франтасов, Е. А. Часовских, М. Н. Липатова. — Самара : СамГУПС, 2020 — Часть 2 : Информационные технологии в системе обеспечения движения поездов — 2020. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170633>

3. Методические указания к практическим занятиям студентов очной и заочной формы обучения: ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 04.01 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки. Пособие предназначено для студентов специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Л.В. Сизикова; ВТЖТ - филиал ФГБОУ ВО РГУПС, Волгоград, 2021 – 106 с

4. Методические указания к практическим работам студентов очной и заочной формы обучения: ПМ01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики. Пособие

разработано для студентов специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Л.В. Сизикова; ВТЖТ - филиал ФГБОУ ВО РГУПС, Волгоград, 2021 – 121 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<ul style="list-style-type: none"> – Качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда – Качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда – Анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения. – Качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации – Качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; -защита отчетов по практическим занятиям; экзамен по модулю

Коды	Планируемые результаты освоения	Методы оценки
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- экспертное наблюдение за

ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на лабораторных и практических занятиях
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	