

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Елецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА**

для специальности


23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования

2024 г.

## ОДОБРЕНА

цикловой комиссией  
общепрофессиональных дисциплин  
Председатель ЦК

 М.А. Голикова  
Пр. № 4 от «14» ноября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

  
 Н.П. Кисель  
«14» ноября 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

### Разработчик:

Воробьева Ирина Валентиновна – преподаватель ЕТЖТ – филиала РГУПС

### Рецензенты:

А.Г. Поваляев – зам.начальника Белгородского Регионального центра связи  
М.А. Ушаков – преподаватель ЕТЖТ – филиала РГУПС

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
«ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»  
для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника» составлена в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Программа дисциплины обеспечивает освоение студентами знаний и умений, согласно государственному образовательному стандарту (ФГОС).

В паспорте рабочей программы сформулированы цели изучения дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника». Отмечена целесообразность и достаточное соотношение между теоретическим материалом и лабораторными работами. Материал программы рационально распределен, размещен в логической последовательности.

Тематический план рабочей программы имеет оптимальное распределение часов по темам, изучение которых предусмотрено в методически целесообразной последовательности. В плане предусмотрено проведение практических и лабораторных работ, которые способствуют закреплению знаний по основным темам и получению практических навыков, проведения расчетов, анализа и умению пользоваться справочной литературой.

Практическое выполнение практических и лабораторных работ позволит обучающимся освоить умения: измерять параметры электронных схем; пользоваться электронными приборами и оборудованием; знать: принцип работы и характеристики электронных приборов; принцип работы микропроцессорных систем. После изучения теоретического материала и выполнения практических работ студент успешно выполнять работы, связанные с электрооборудованием.

Рабочая программа содержит перечень литературы, которую необходимо использовать при изучении дисциплины

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Зам. начальника Белгородского  
Регионального центра связи



А.Г. Поваляев

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
**«ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»**  
для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и раскрывает основные требования к знаниям и умениям, которыми должны обладать студенты в результате изучения данного курса.

Структура рабочей программы учебной дисциплины Электроника и микропроцессорная техника соответствует требованиям к разработке рабочих программ, включает в себя все необходимые разделы и пункты.

Программа сформирована последовательно, логически верно, предусматривает выполнение практических и лабораторных работ, различные виды самостоятельной работы студентов, что позволяет обеспечивать высокий уровень усвоения знаний и умений, а также активизацию познавательной деятельности и расширение профессиональной эрудиции.

Указаны различные формы учебной деятельности на уроках, а также виды самостоятельной работы студентов с расчетом часов по каждому виду учебной деятельности.

Рабочая программа содержит перечень литературы, которую необходимо использовать при изучении дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника» соответствует реализации общих и профессиональных компетенций, соответствующих специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Преподаватель ЕТЖТ – филиала РГУПС \_\_\_\_\_ М.А. Ушаков –



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» .....	5
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: ....	5
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
3.1 Материально-техническое обеспечение .....	10
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Учебная дисциплина «ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Электротехника»: формирование способности производить расчеты параметров электрических цепей, формирование знаний о принципах работы электронных приборов и устройств

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>	- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>
ПК 1.1 ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять параметры электронных схем;</li> <li>- пользоваться электронными приборами и оборудованием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип работы и характеристики электронных приборов;</li> <li>- принцип работы микропроцессорных систем</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	всего по учебному плану	в т.ч. в 3-м семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60	60
в том числе:		
Лекция	40	40
Лабораторные занятия	20	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14	14
Форма промежуточной аттестации		Диф. зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Электронные приборы</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Физические основы полупроводниковых приборов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Собственная и примесная проводимость полупроводников. Влияние на работоспособность полупроводников примесей в кремниевом кристалле. Физические основы образования и свойства р-п перехода. Емкость р-п перехода, пробой р-п перехода.	2	
<b>Тема 1.2 Полупроводниковые диоды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Конструкция диодов. Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения. Маркировка, применение.	2	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 1. Исследование выпрямительного диода.</b>	2	
<b>Тема 1.3 Тиристоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Конструкция тиристоров, принцип действия, классификация, условные обозначения. Основные характеристики и параметры тиристоров, применение	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 2. Исследование тиристоров</b>	2	
<b>Тема 1.4 Транзисторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Полевые транзисторы	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 3. Исследование биполярного транзистора.</b>	2	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	



<b>Интегральные микросхемы</b>	Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем, активные и пассивные элементы. Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Тема 1.6 Полупроводниковые фотоприборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение.	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 4.</b> Исследование самовосстанавливающегося предохранителя	2	
<b>Раздел 2 Электронные усилители и генераторы</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Электронные усилители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения. Усилители мощности. Усилители тока.	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 5.</b> Исследование усилительного каскада на биполярном транзисторе	2	
<b>Тема 2.2 Электронные генераторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Классификация электронных генераторов. Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы. Стабилизация частоты генераторов. Электрические импульсы. Классификация, основные параметры	2	
<b>Раздел 3 Источники вторичного питания</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1 Неуправляемые выпрямители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы напряжений, основные параметры. Трехфазные выпрямители, принцип действия, временные диаграммы	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Лабораторное занятие № 6.</b> Исследование однополупериодного неуправляемого выпрямителя.	2	
	<b>Лабораторное занятие № 7.</b> Исследование однофазной мостовой схемы выпрямления.	4	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>Управляемые выпрямители</b>	Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Лабораторное занятие № 8.</b> Исследование управляемого выпрямителя	2	
<b>Тема 3.3 Сглаживающие фильтры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Назначение и классификация фильтров. Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания. Однозвенные и многозвенные фильтры.	2	
<b>Раздел 4 Логические устройства</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1 Логические элементы цифровой техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Логические элементы ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы.	4	
	<b>В числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Лабораторное занятие № 9.</b> Исследование логического элемента 2И-НЕ.	2	
<b>Тема 4.2 Комбинационные цифровые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2
	Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор, полусумматор, сумматор. Условные обозначения, применение.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка презентации или реферата		<b>14</b>	
<b>Всего</b>		<b>74</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины осуществляется в лаборатории «Электроники и микропроцессорной техники».

Оборудование лаборатории:

- учебные столы;
- стол преподавателя;
- стулья;
- классная доска трехсекционная;
- тумба под кодоскоп;
- шкафы для наглядных пособий.

Наглядные пособия:

- действующая модель машины постоянного тока;
- макет конденсатора;
- макет диода полупроводникового;
- макет биполярного транзистора;
- макет электровакуумного триода;
- макет трехфазного трансформатора;
- комплект кодотранспорантов по курсу «Электротехника и электроника»;
- комплект кодотранспорантов по курсу «Основы электропривода»;

Измерительные приборы и оборудование:

- лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники» ЭТиОЭ-М2-СРМ;
- лабораторный комплекс «Электротехника с основами электроники»;
- лабораторный стенд «Общая электротехника и электроника»;
- пульт подключения стендов с автоматической защитой;
- щит распределительный;
- измерительные приборы;
- трехфазный трансформатор;
- двигатель трехфазный асинхронный;
- лабораторный блок питания;
- звуковой генератор.

Технические средства обучения:

- кодоскоп «Орион 2000 S2»;
- экран настенный;
- компьютер.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Кочеткова, А.Е. Электроника и микропроцессорная техника : учебное пособие / А. Е. Кочеткова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 152 с. — 978-5-907479-65-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umcزدt.ru/books/1037/280469>
2. Осинцев, И.А. Основы электроники и электронной техники для локомотивных бригад : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 360 с. — 978-5-907479-97-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umcزدt.ru/books/1206/280413/>
3. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557397>.

## Дополнительная литература

1. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539963>.
2. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533859>.
3. Акимова, Г.Н. Электротехника : учебник / Г. Н. Акимова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 256 с. — 978-5-907695-15-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/280518/>
4. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539388>.

### Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека изданий УМЦ ЖДТ
2. ЭБС «ЮРАЙТ»
3. ЭБС «IPRbooks»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - принцип работы и характеристики электронных приборов; - принцип работы микропроцессорных систем	Обучающийся демонстрирует знания основных свойств электронных приборов; классификации электронных приборов и принципов работы микропроцессорных схем, а так же знания структуры и архитектуры процессора и разновидностей микропроцессоров	- устный опрос; - письменный опрос; - контрольная работа; - тестирование; - экзамен
<u>Умеет:</u> - измерять параметры электронных схем; - пользоваться электронными приборами и оборудованием	Обучающийся самостоятельно осуществляет сборку электронных схем, самостоятельно измеряет параметры цепи, умеет пользоваться электроизмерительными приборами и оборудованием	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном	- экспертное наблюдение за деятельностью

<p>деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - контрольная работа; - экзамен</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	