

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП по специальности**  
**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**2024 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ».....	3
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	14
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	29
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	46
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....	60
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	71
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ».....	82
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ» .....	91
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА».....	101
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» .....	112
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ».....	121
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» .....	135
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	145
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ» .....	155
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	165
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ».....	176
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОХРАНА ТРУДА» .....	187
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	198
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».....	208
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «УПРАВЛЕНИЕ БАЗАМИ ДАННЫХ» .....	217
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 «ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ» .....	227

Приложение П.1  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

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

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 05

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 05	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. - применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - отстаивать активную гражданскую позицию.	- истории России, её значение в общем историческом процессе; - современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации; - основных направлений развития России в разные исторические эпохи; - содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
в том числе в форме практической подготовки	6
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	38
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. История России от Киевской Руси до воцарения Романовых</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 1.1 История Древней Руси</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение.	<b>2</b>	
	2. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2 История Московского княжества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества.	<b>2</b>	
	2. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3 Период Смутного времени</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 1 «Ролевая игра «Организация и проведение Земского собора»»	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке</b>		<b>14/2</b>	
<b>Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война.	<b>2</b>	
	2. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 2.2 История середины 18 века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей.	2	
	2. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 2 «Изучение и анализ подлинности копий исторических документов эпохи, газет, договоров, печатных изданий».	2	
<b>Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеоновских войн.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное.	2	
	2. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз.	2	
<b>Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.	2	
	2. Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в 20 веке.		
<b>Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик.</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 4.1. История России в период Союза советских социалистических республик.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/2</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.	2	
	2. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопrotивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны.	2	
	3. Великая Отечественная война.	2	
	4. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Постсоветский период в истории России. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 3 «Изучение и сопоставление архивных документов (по вариантам).»	2	
<b>Раздел 5. Новейшая история России.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1. Новейшая история России.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.	2	
	2. Россия в условиях современной модернизации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 4. «Разработка программы политической партии.»	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего		48	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.01 «История России»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313> (дата обращения: 31.05.2024)
2. Земцов, Б. Н. История России : учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/972180. - ISBN 978-5-16-018656-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2038246> (дата обращения: 31.05.2024)
3. Нестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039992> (дата обращения: 31.05.2024).
4. История России XVIII — начала XX века : учебник / М. Ю. Лачаева, Л. М. Ляшенко, В. Е. Воронин, А. П. Синелобов ; под ред. М. Ю. Лачаевой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 648 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012874-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2093941> (дата обращения: 31.05.2024).

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 13.06.2023).
2. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва, Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 13.06.2023).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 13.06.2023).
4. История России [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / К.А. Соловьев [и др.]; под ред. К.А. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — Режим доступа: <https://biblio-onlain.ru>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 15-е изд., испр. — Москва Академия, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-4468-2871-5. — Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. — Москва: Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384. — Текст: непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-09-034351-0. — Текст непосредственный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.01 «История России»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- истории России, её значение в общем историческом процессе;</li> <li>- современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации;</li> <li>- основных направлений развития России в разные исторические эпохи;</li> <li>- содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</li> </ul>	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней</p> <p>Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России</p>	<p>Тестирование</p> <p>Опрос</p> <p>Написание Эссе</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<b>Умения</b>		
<p>самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> <li>- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- отстаивать активную гражданскую позицию.</li> </ul>	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.</p> <p>Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы</p> <p>Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

Приложение П.2  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.



## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	162
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	2
практические занятия	160
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Вводный курс</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Изучение иностранных языков.</b> <b>Этикет.</b> <b>О себе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетический материал: Повторение основных правил чтения и произношения.		
	Лексический материал: Изучение иностранных языков. Страна изучаемого языка: Великобритания. Этикет: благодарность, извинение, прием гостей. Моя семья и я.		
	Грамматический материал: - структура английского предложения; - виды предложений. - типы вопросов		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №1 «Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.»	2	
Практическое занятие №2 «Развитие монологической и диалогической речи.»	2		
<b>Тема 1.2</b> <b>Теоретические основы перевода технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Лексический материал по теме. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией Thereis/thereare, степени сравнения прилагательных и наречий, конструкцию активного залога Present и PastSimplePassive, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие №3 «Английский язык – язык международного общения.»	2	
	Практическое занятие №4 «Визитные карточки англоговорящих стран. Культура и традиции, экономика»	2	
	Практическое занятие №5 «Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы»	2	
	Практическое занятие №6 «Научно-технические стили русского и английского языков»	2	
	Практическое занятие №7 «Грамматические особенности научно-технического стиля английского языка»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №8 «Виды технической документации. Прикладное значение технической документации для освоения специальности»	2	
	Практическое занятие №9 «Основные лексические единицы и понятия темы «Электроника»	2	
<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
<b>История научно-технических открытий</b>	<p>Лексический материал по теме.  Грамматический материал:  - употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец;  - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул;  - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;  - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №10 «История фундаментальных открытий в науке и технике.»</p> <p>Практическое занятие №11 «Открытия в области химии, биологии, физики в области композиционных материалов»</p> <p>Практическое занятие №12 «Известные изобретатели в области электроники»</p> <p>Практическое занятие №13 «История развития электроники»</p> <p>Практическое занятие №14 «Новые направления совершенствования техники, технологий в области электроники»</p>		OK 01, OK 04, OK 02
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 2.2 Математические действия, операции.</b>	<p>Лексический материал по теме.  Грамматический материал для продуктивного усвоения:  - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец;  - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул;  - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;  - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №15 «Цифры, числа, математические действия.»</p> <p>Практическое занятие №16 «Вычисления по формулам, используемым в электротехнике.»</p> <p>Практическое занятие №17 «Математическая символика и аббревиатура.»</p> <p>Практическое занятие №18 «Единицы и системы измерений. Измерение информации»</p> <p>Практическое занятие №19 «Масса - габаритные характеристики. Формулы по электротехнике»</p> <p>Практическое занятие №20 «Основные законы физики, представленные в формулах»</p> <p>Практическое занятие №21 «Основные понятия и сокращения, используемые в области электроники»</p>	<p><b>18</b></p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 03, ОК 04, ОК 02</p>
<b>Раздел 3. Профессиональный модуль 3 курс</b>		<b>62</b>	
<b>Тема 3.1 Электроника и источники питания</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексический материал по теме.  Грамматический материал:  - употребление грамматической конструкции «чем... тем» (“the... the”), отрицания “no”;  - распознавание в тексте значения и употребление местоимения “One”;  - решение задач с опорой на Закон Ома и межпредметные связи (по электротехнике, источникам питания) и средствам наглядности (электрические схемы, презентации);  - реферирование, краткое изложение прочитанного материала</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №22 «Электрический ток. Виды токов.»</p>	<p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 04</p>

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №23 «Источники питания постоянного и переменного токов. Виды источников питания.»	2	
	Практическое занятие №24 «Измерительные приборы. Виды измерительных приборов и устройств.»	2	
	Практическое занятие №25 «Проводники и диэлектрики.»	2	
	Практическое занятие №26 «Современные зарядные устройства.»	2	
<b>Тема 3.2</b> <b>Элементы и узлы электронной аппаратуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past&FutureProgressive; - систематизация знаний о словообразовании английских частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога FutureSimplePassive	<b>14</b>	ОК 01, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие №27 «Резисторы»	2	
	Практическое занятие №28 «Конденсаторы»	2	
	Практическое занятие №29 «Преобразователи тока»	2	
	Практическое занятие №30 «Фильтры и виды фильтров»	2	
	Практическое занятие №31 «Усилители и выпрямители»	2	
	Практическое занятие №32 «Генераторы»	2	
	Практическое занятие №33 «Предохранители»	2	
<b>Тема 3.3</b> <b>Монтаж и ремонт электронной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастия I и причастия II (Participle I, Participle II); - причастные и деепричастные обороты;	<b>6</b>	ОК 03



Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>области электроники</b>	<p>- Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive;</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №44 «Лазеры и их применение в электронике»</p> <p>Практическое занятие №45 «Технологии CAD и САМ в современной электронике»</p> <p>Практическое занятие №46 «Развитие цифровой электронной техники»</p> <p>Практическое занятие №47 «Применение мировых достижений в производстве современных электронных приборов и устройств»</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<b>Тема 3.6. Перспективы развития электроники</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сложноподчинённые предложения с союзами for, as, till, until, (as) though;</li> <li>- Предложения с союзами neither...nor, either...or;</li> <li>- Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родной язык.</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №48 «Основные направления современной электроники»</p> <p>Практическое занятие №49 «Электронные системы связи и интернет»</p> <p>Практическое занятие №50 «Микроэлектроника и миниатюризация»</p>	<p>8</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>OK 02, OK 03</p>
<b>Раздел 4. Компьютерные системы и комплексы</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 4.1. Профессии, связанные с эксплуатацией</b>	<p><b>Содержание учебного материала 4 курс</b></p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;</li> </ul>	<p>6</p>	<p>OK 01, OK 02</p>

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
электронного оборудования	- систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №51 «Моя будущая профессия»	2	
	Практическое занятие №52 «Возможности карьерного роста»	2	
	Практическое занятие №53 «Профессиональные качества, навыки и умения специалиста»	2	
Тема 4.2. Программное и техническое обеспечение компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №54 «Аппаратное обеспечение»	2	
	Практическое занятие №55 «Программное обеспечение»	2	
	Практическое занятие №56 «Встроенное/микропроцессорное обеспечение»	2	
Тема 4.3. Функциональная организация компьютера.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 02
	Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие №57 «Функциональные блоки компьютера»	2	
	Практическое занятие №58 «Основные элементы компьютера»	2	
	Практическое занятие №59 «Логические элементы схемы»	2	
	Практическое занятие №60 «Запоминающие устройства. Среда устройства ввода – вывода»	2	
	Практическое занятие №61 «Центральный процессор»	2	
	Практическое занятие №62 «Блок питания»	2	
	Практическое занятие №63 «Арифметико-логическое устройство»	2	
Практическое занятие №64 «Микропроцессор»	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	



Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 4.4. Система управления базами данных	Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные		ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №65 «База данных. Система управления базами данных»	2	
	Практическое занятие №66 «Системные администраторы. Доступ к базе данных»	2	
Тема 4.5. Информатизация и компьютеризация общества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Грамматический материал: - безличные глаголы; - безличные предложения		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №67 «Развитие компьютеров в России. Программа информатизации России. Офисные компьютеры»	2	
	Практическое занятие №68 «Компьютерные вирусы и их типы. Составляющие антивирусной защиты.»	2	
Практическое занятие №69 «Современные компьютерные технологии»	2		
<b>Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>162</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104118>
2. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2128443>

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com) - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков.
2. [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish)
3. [www.britishcouncil.org](http://www.britishcouncil.org)
4. [www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com)
5. [www.english-to-go.com](http://www.english-to-go.com) (for teachers and students)
6. [www.bbc.co.uk/videonation](http://www.bbc.co.uk/videonation) (authentic video clips on a variety of topics)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-intermediate : учебное пособие для СПО / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общ. ред. Г. А. Краснощековой. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
2. Вербицкая М.В., Махмурян К.С. Подготовка к ЕГЭ Английский язык, М.:ЭКМО, 2016
3. Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student’s book - Express Publish-ing, p. 145, 2016 ISBN: 9780857777294

4. Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student’s CD - Express Publish-ing, p. 157, 2017
5. Virginia Evans, Jenny Dooley Upstream Pre-Intermediate B1 p.155 (с компьютерным при-ложением для интерактивной доски), Express Publishing
6. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 264 с.
7. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
8. Левченко, В. В. Английский язык. General english : учебник для СПО / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
9. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский язык для инженеров. Серия «Высшее образование». Ростов на Дону: Феникс, 2018. – 317 с. – ISBN 978-5-222-24996-6
10. Голубев А. П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — 13-еизд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 336 с. ISBN 978-5-7695-9875-3
11. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для СПО / И. Ю. Коваленко. — М. : Издательство Юрайт, 2018.
12. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений : учебное пособие для СПО / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
13. Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. 2013 Up & Up 10 : Student’s Book : учебник английского языка для 10 класса : среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / [В. Г. Тимофеев, А. Б. Вильнер, И. Л. Колесникова и др.] ; под ред. В. Г. Тимофеева. — 6-е изд. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 144 с. : ил. ISBN 978-5-7695-9427-4
14. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, p.698, 2018. – 1328 с. - I SBN 978-5-699-56298-5

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.02  
«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания</b>		
лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.	Демонстрирует знание лексического(1200-1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода ( со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Тестирование Опрос Написание Эссе Промежуточная аттестация
<b>Умения</b>		
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	Умеет общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение П.3  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.03 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

Учебная дисциплина СГ.03 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 08

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	162
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	6
практические занятия	156
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</b>	12



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 3 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 08
	1. Техника бега на короткие дистанции.		
	2. Техника прыжка в длину с места.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений.	2	
	Практическое занятие №2. Совершенствование техники низкого старта, стартового разбега, финиширования. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест 30 м.	2	
	Практическое занятие №3. Совершенствование техники бега на дистанции 60 м. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест 60м.	2	
	Практическое занятие №4. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест 100м.	2	
Практическое занятие №5. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест.	2		
<b>Тема 1.2. Эстафетный бег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №6. Совершенствование техники низкого старта и стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.	2	
	Практическое занятие №7. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400м.	2	
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1 Техника перемещений,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника перемещений, стоек баскетболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	

<b>стоек. Правила игры.</b>	Практическое занятие №8. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №9. Правила игры. Учебная игра.	2	
<b>Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №10. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте в парах и тройках. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №11. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча в движении, в парах и тройках. Учебная игра.	2	
<b>Тема 2.3 Броски мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08
	1. Техника бросков по кольцу.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №12. Совершенствование бросков по кольцу с места. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №13. Совершенствование бросков по кольцу в движении. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №14. Совершенствование штрафного броска. Учебная игра.	2	
Практическое занятие №15. Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага). Учебная игра.	2		
<b>Промежуточная аттестация Зачет</b> Контроль навыков, знаний и умений.		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 4 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 3. Атлетическая гимнастика.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08
	1. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №16. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, гиперэкстензия	2	
	Практическое занятие №17. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на брусьях, приседания, поднятия на носки.	2	
	Практическое занятие №18. Совершенствование техники упражнения на пресс и отжимания. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО.	2	
Практическое занятие №19. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	1. Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста.	2	
	2. Эффективное применение правил игры.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №20. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Правила игры.	2		
<b>Тема 4.2 Прием и передачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	1. Техника приема и передачи мяча.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №21. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Учебная игра.	2	
Практическое занятие №22. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.	2		
<b>Тема 4.3 Подачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	1. Техника подач мяча.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
Практическое занятие №23. Совершенствования техники нижней и боковой подачи мяча. Учебная игра.	2		

	Практическое занятие №24. Совершенствования техники верхней подачи мяча. Учебная игра.	2	
<b>Раздел 5. Футбол.</b>		<b>8</b>	
<b>5.1 Техника перемещений. Правила игры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника перемещений футболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №25. Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №26 Отработка правил в футбол. Учебная игра.	2	
<b>5.2 Ведение, прием и передача мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №27. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №28. Отработка приемов и передач мяча. Учебная игра.	2	
<b>Промежуточная аттестация Зачет</b> Контроль навыков, знаний и умений.		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>28</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 5 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 1.3. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 08	
	1. Техника бега на длинные дистанции.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>12</b>
	Практическое занятие №29 Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике.			2
	Практическое занятие №30 Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.			2
	Практическое занятие №31. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег.			2
	Практическое занятие №32. Переменный бег 3000м.			2
	Практическое занятие №33. Техника бега на дистанции 3000 м. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест 3000м.			2
Практическое занятие №34. Контрольный тест 3000м.	2			
<b>Тема 1.4. Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08	
	1. Техника бега на средние дистанции.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>8</b>
	Практическое занятие №35. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.			2
	Практическое занятие №36 Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м.			2
	Практическое занятие №37 Техника бега на дистанции 800 м.			2
Практическое занятие №38 Контрольный тест 800м.	2			
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08	
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>4</b>
	Практическое занятие №39 Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте в парах и тройках. Учебная игра.			2
Практическое занятие №40 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча в движении, в парах и тройках. Учебная игра.	2			

<b>Тема 2.3 Броски мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08	
	1. Техника бросков по кольцу.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>6</b>
	Практическое занятие №41 Контрольные тесты. (Штрафной бросок). Учебная игра.			2
	Практическое занятие №42 Совершенствование бросков по кольцу с места. Учебная игра.			2
	Практическое занятие №43 Контрольные тесты. (атака кольца на два шага).	2		
<b>Промежуточная аттестация Зачет</b>	Контроль навыков, знаний и умений.	<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>32</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 6 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 3. Атлетическая гимнастика.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 08
	1. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №44. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, гиперэкстензия	2	
	Практическое занятие №45. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на брусках, приседания, поднятия на носки.	2	
	Практическое занятие №46. Совершенствование техники упражнения на пресс и отжимания. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО.	2	
	Практическое занятие №47. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2	
Практическое занятие №48. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО.	2		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.2 Прием и передачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Техника приема и передачи мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №49. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху и снизу. Учебная игра.	2		
<b>Тема 4.3 Подачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Техника подач мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №50. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Учебная игра.	2		
<b>Тема 4.4 Нападающий удар. Блокирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08
	1. Техника нападающего удара.		
	2. Техника блокирования.		
<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>		

	Практическое занятие №51. Совершенствование техники нападающего удара из зоны 2. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №52. Совершенствование техники нападающего удара из зоны 4. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №53. Совершенствование техники нападающего удара из зоны 6. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №54. Совершенствование техники видов блокирования. Учебная игра.	2	
<b>Раздел 5. Футбол.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.2 Ведение, прием и передача мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №55. Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Учебная игра.	2	
<b>Тема 5.3 Удары по мячу.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника ударов по мячу.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №56. Совершенствование ударов по мячу с места. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №57. Совершенствование ударов по мячу в движении. Учебная игра.	2	
<b>Промежуточная аттестация Зачет Контроль навыков, знаний и умений.</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>30</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 7 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.3 Броски мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника бросков по кольцу.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №58. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №59. Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага). Учебная игра.	2	
<b>Тема 2.4 Простые тактические комбинации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №60. Совершенствование простых тактических комбинаций защиты в парах и тройках. Учебная игра.	2	
<b>Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08
	1. Техника двигательных действий на развитие гибкости		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №61. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости	2	
	Практическое занятие №62. Совершенствование техники упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (висы и упоры, у гимнастической стенки).	2	
	Практическое занятие №63. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b> Зачет Контроль навыков, знаний и умений.		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>14</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура» 8 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 3. Атлетическая гимнастика.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 08
	1. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №64. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, гиперэкстензия	2	
	Практическое занятие №65. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на брусках, приседания, поднятия на носки.	2	
	Практическое занятие №66. Совершенствование техники упражнения на пресс и отжимания. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО.	2	
	Практическое занятие №67. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2	
Практическое занятие №68. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО.	2		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.2 Прием и передачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Техника приема и передачи мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №69. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху и снизу. Учебная игра.	2		
<b>Тема 4.3 Подачи мяча.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Техника подач мяча.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №70. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Учебная игра.	2		
<b>Тема 4.4 Нападающий удар. Блокирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	1. Техника нападающего удара.		
	2. Техника блокирования.		
<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		

	Практическое занятие №71. Совершенствование техники видов нападающего удара. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие 72. Совершенствование техники видов блокирования. Учебная игра.	2	
<b>Тема 4.5 Тактика нападения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Тактические действия в нападении.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №73. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении. Учебная игра.	2	
<b>Тема 4.6 Тактика защиты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Тактические действия в защите.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №74 Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите. Учебная игра.	2	
<b>Раздел 5 Футбол</b>		<b>2</b>	
<b>5.4 Простые тактические комбинации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 08
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №75 Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>26</b>	
<b>Всего</b>		<b>162</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.03 «Физическая культура»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905554>

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Рефераты на спортивную тематику. Форма доступа: <http://sportreferats.narod.ru/>
2. Мир баскетбола. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. Форма доступа: <http://www.moibasketball.narod.ru/>
3. Основы физической культуры . Форма доступа: [http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov\\_set/index.htm](http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm)
4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.minsport.gov.ru](http://www.minsport.gov.ru)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Физическая культура, Палехова Е.С. -М.: Вентана-Граф, 2020
2. Физическая культура: учебник для СПО / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – 5-е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2019.

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.03  
«Физическая культура»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания</b>		
основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,	Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	Результаты тестирования Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<b>Умения</b>		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; Владет техниками выполнения двигательных действий; Выполняет тактико-технические действия в игре; Выполняет требуемые элементы; Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Результаты тестирования Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Приложение П.4  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.04 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина СГ.04 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на</p>



		<p>вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.</p>
--	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	46
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p>	1	ОК1
<b>Тема 1.2. Организация гражданской обороны</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения в убежищах и укрытиях, предметы первой необходимости. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №1 «Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК».</p>	3 1 2 2	ОК 2, ОК 3
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях</b>	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, при снежных заносах, сходе лавин, метели, выюге, селях, оползнях, при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	ОК4, ОК6
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2 «Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах; снежных заносах, сходе лавин, метели, выюге, селях, оползнях, при наводнениях».	2	
<b>Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК7.
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах, на взрывоопасных объектах, на гидродинамически опасных объектах, на химически опасных объектах, на радиационно-опасных объектах. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №3 «Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения».	2	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	1. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.	2	ОК 7.
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил.	2	ОК1
	2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.	2	
	3. Система руководства и управления Вооруженными Силами.	2	
	4. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.	2	
5. Порядок прохождения военной службы	2		
<b>Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.	2	ОК 7
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Военная дисциплина.	2	
3. Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	4. Суточный наряд роты.	2	
	5. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	2	
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 7
	1. Строй и управление ими.	8	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №4 «Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте». Выполнение поворотов в движении».	2	
	Практическое занятие №5 «Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении».	2	
	Практическое занятие №6 «Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него».	2	
Практическое занятие №7 «Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя. Выполнение построений и отработка движения походным строем».	2		
<b>Тема 2.4. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК4, ОК6
	1. Материальная часть автомата Калашникова.	2	
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	4	
<b>В том числе практических</b>	<b>4</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<p>Практическое занятие №8 «Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание».</p> <p>Практическое занятие №9 «Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата».</p>	2	
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1 Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.</p> <p>2. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем обмерзании, при отравлении, при клинической смерти.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №10 «Первая помощь пострадавшим при различных состояниях»</p>	6	OK1
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания и Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080530>

2. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133022>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090> (дата обращения: 10.06.2024).

4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 10.06.2024).

5. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514125> (дата обращения: 10.06.2024).

6. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная



платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016> (дата обращения: 10.06.2024).

7. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 10.06.2024).

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.04  
«Безопасность жизнедеятельности»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания</b>		
<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p>	<p>– демонстрирует определения понятий, владение методами безопасного поведения в условиях ЧС и техногенных катастроф,</p> <p>– определяет потенциальные опасности и их последствия в быту и в профессиональной деятельности;</p> <p>– осуществляет выбор способов защиты населения;</p> <p>– описывает основные виды вооружения, организацию призыва на военную службу, области использования профессиональных знаний при исполнении обязанностей ВС;</p> <p>проводит обоснованный выбор алгоритма оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>– тестирование;</p> <p>оценивание контрольных работ, результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.</p>		
<p><b>Умения</b></p>		
<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.</p>	<p>– применяет меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – выбирает СИЗ от оружия массового поражения; – определяет военно-учетные специальности, родственные полученной специальности; – используем способы саморегуляции и способы выхода из конфликтов, предлагает алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>– Оценка индивидуальных заданий, – Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

Приложение П.5  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03	находить правило выбора ПИФ для размещения денежных средств. •находить Правило отличие средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу; находить информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений. находить виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций; находить различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения; Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; различие обязательного и добровольного страхования; критерии правила выбора страховых компаний. виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций; различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения; Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;	свои права на рабочем месте и в случае увольнения; права использования профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда; Права на получение пособие по безработице в случае необходимости; способ выбора из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; оценку, что предпочтительнее в данный момент сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;

	различие обязательного и добровольного страхования; критерии правила выбора страховых компаний.	
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	39
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	38
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	1



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы финансовой грамотности</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1. Личное финансовое планирование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура и способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план, Финансовые цели, стратегия и способы их достижения	2	ОК 03, ОК 02
<b>Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов  2. Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. Договор с банком. Управление рисками по депозиту.	2	ОК 03, ОК 02
<b>Тема 3.1 Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор.  2. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	ОК 03, ОК 02
<b>Тема 4.1 Банковская система РФ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом  2. Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.	2	ОК 03, ОК 02
<b>Тема 5.1 Страхование как способ сокращения финансовых потерь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования. Виды страхования в России. Страховые компании услуги для физических лиц.	2	ОК 03, ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 6.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Что такое инвестиции, способы инвестирования доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиции. 2. Тренинг –игра «Куда вложить деньги»	<b>4</b>  2  2	  ОК 03, ОК 02
<b>Тема 7.1 Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд. 2. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	<b>4</b>  2  2	  ОК 03, ОК 02.
<b>Тема 8.1 Налоговые риски и способы защиты от них.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Для чего платят налоги. Как работает налоговая система РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. 2. Виды налогов для физических лиц. Как использовать налоговые льготы и вычеты.	<b>4</b>  2  2	  ОК 03, ОК 02
<b>Тема 9.1 Финансовые риски и способы защиты от них.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правило личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами. Мошенничество с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды. 2. Тренинг -кейс. «Заманчивое предложение»	<b>4</b>  2  2	  ОК 03, ОК 02
<b>Тема 10.1 Бизнес, тенденции его развития и риски.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные понятия: бизнес, стар тап, бизнес- план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист. 2. Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия, налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, факторы, влияющие на прибыль компании. 3. Разработка бизнес -плана	<b>6</b>  2  2  2	  ОК 03, ОК 02
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>39</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально – экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания и Электронные издания (электронные ресурсы)**

9. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090562> (дата обращения: 01.06.2024)

10. Чернопятков, А. М. Основы финансовой грамотности : учебник / А. М. Чернопятков. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-4499-3528-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147722> (дата обращения: 01.06.2024)

11. Основы финансовой грамотности : учебник / под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 245 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1859083. - ISBN 978-5-16-017498-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859083> (дата обращения: 01.06.2024)

12. Экономическая культура и финансовая грамотность: основы экономических решений : учебник / С. А. Гаранина [и др.]. - Омск : Издательство Омского государственного университета, 2022. - 609 с. - ISBN 978-5-7779-2552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144411> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

13. Финансовое право : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16423-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531014> (дата обращения: 10.06.2023).

14. Погодина, Т. В. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для вузов / Т. В. Погодина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16480-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531261> (дата обращения: 10.06.2023).

15. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714> (дата обращения: 10.06.2023).

16. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532185> (дата обращения: 10.06.2023).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• свои права на рабочем месте и в случае увольнения;</li> <li>• права использования профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда;</li> <li>• Права на получение пособие по безработице в случае необходимости;</li> <li>• способ выбора из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;</li> <li>• оценку, что предпочтительнее в данный момент сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;</li> </ul>	<p>нахождение необходимой экономической информации ; использование экономической информации; определять варианты решений экономических проблем; составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации</p>	<p>– тестирование;  оценивание контрольных работ, результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий; Промежуточная аттестация</p>
<b>Умения</b>		
<p>- находить правило выбора ПИФ для размещения денежных средств. находить Правило отличие средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу; находить информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений. находить виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций; находить различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность</p>	<p>нахождение необходимой экономической информации ; использование экономической информации; определять варианты решений экономических проблем; составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации</p>	<p>– Оценка индивидуальных заданий,  – Письменные и устные опросы обучающихся;  Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

<p>использования той или иной схемы налогообложения;</p> <p>Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;</p> <p>различие обязательного и добровольного страхования;</p> <p>критерии правила выбора страховых компаний.</p> <p>виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций;</p> <p>различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения;</p> <p>Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;</p> <p>различие обязательного и добровольного страхования;</p> <p>критерии правила выбора страховых компаний.</p>		
---	--	--

Приложение П.6  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.06 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

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

Учебная дисциплина СГ.06 «Основы философии» является вариативной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 05

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 02, ОК 03, ОК 05	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основные категории и понятия философии; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картины мира; условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	42
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1 Философия как мировоззренческая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Предмет, задачи и основные проблемы философии. Важнейшие философские учения: онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология. Основные направления философии: материализм и идеализм. Методы философии. Функции философии.	2	
<b>Тема 1.2 Философия Древнего Востока.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Предфилософский период. Философия Древнего мира. Философия Древней Индии, Древнего Китая, Древнего Египта и Вавилона.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 1 «Философия древнего мира. Индия, Китай, Египет, Вавилон.»	2	
<b>Тема 1.3 Античная философия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Понятие античной философии и основные этапы ее развития. Возникновение первых философских школ. Милетская и Элейская школы.	2	
	2. Афинская школа философии. Философские взгляды Сократа. Философское учение Платона. Философское учение Аристотеля. Школы стоиков, киников, скептиков.	2	
	3. Древнеримская философия. Сенека. Неоплатонизм. Влияние античной философии на раннее христианство	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2 «Написание эссе по основным учениям античной философии с фокусированием внимания на одной из школ или одном из философов от Фалеса до Плотина»	2	
<b>Тема 1.4 Средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1. Особенности эпохи и Средневековой философии. Основные этапы развития: патристика и схоластика. Философское учение Аврелия Августина. Философское учение Фомы Аквинского.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.5 Философия Нового времени</b>	1. Характеристика эпохи Нового времени. Основные философские идеи. Рост значимости естествознания и гносеологии. Развитие рационализма. Философские взгляды Р. Декарта. Философская система Г.В. Лейбница - учение о монадах.	2	ОК 03 ОК 05
<b>Тема 1.6 Немецкая традиция философии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные идеи и представители: И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг, Г. Гегель, Л. Фейербах. Философское учение И. Канта: вопросы гносеологии, проблема свободы, нравственная философия. Учение Г. Гегеля о познании бытия. Законы диалектики. Философия истории Г. Гегеля.</p> <p>2. Диалектический и исторический материализм К.Маркса и Ф.Энгельса. Немецкая неклассическая философия. Учение Шопенгауера о мировой воле. Учение Ницше о сверхчеловеке.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 3 «Написание эссе по основным работам немецких философов по выбору.»</p>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
<b>Тема 1.7 Русская философия XIX - начала XX вв.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные идеи русской философии. Философские взгляды Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского. Исторические концепции Н.Я. Данилевского и К.Н. Леонтьева. Философская система В.С. Соловьева. Учение о государстве и культуре Н.А. Бердяева.</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
<b>Тема 1.8 Философия новейшего времени</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Феноменология и экзистенциализм. Историческая реальность. Основные формы бытия: бытие вещей, бытие человека, социальное бытие, духовное бытие.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 4 «Написание эссе по основным работам философов XX века по выбору»</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p>	ОК 02 ОК 03 ОК 05
<b>Раздел 2. Человек, сознание, познание</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1 Человек как главная философская проблема</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Философские представления о человеке в античности, Средние века, Новое и Новейшее время. Теории происхождения человека. Проблема «недостающего звена» и способы ее решения.</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p>	ОК 02 ОК 03 ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	2. Философская антропология. Философские выводы из этнологических и культурологических исследований Л.Леви-Брюля, Б.Малиновского, В.Тэрнера, К.Леви-Стросса	2	
<b>Тема 2.2 Проблема сознания в философии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	1. Понятие и характеристика сознания. Философские уровни решения проблемы сознания. Изучение сознания в философии: средневековые представления о концепции Нового времени. деалистическое и материалистическое понимание сознания. Материалистическая теория сознания К. Маркса. Сознание и бессознательное: К. Маркс и З. Фрейд	2	ОК 03 ОК 05
<b>Раздел 3. Духовная жизнь человека (наука, религия, культура)</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 3.1 Философия и научная картина мира</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	1. Обыденная картина мира. Особенности современного обыденного сознания. Западное и восточное обыденное сознание. Научная и философская картина мира: концепции И. Ньютона, А. Эйнштейна, объективистские и субъективистские теории. Синергетика. Отличия между обыденной, научной и философской картинами мира. Природа как объект философских исследований.	2	ОК 03 ОК 05
<b>Раздел 4. Философия в современном мире</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1 Человек в информационно-техногенном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	1. Традиционная и техногенная цивилизация. Возникновение информационного общества. Понятие и основные признаки информационной цивилизации. Особенности и социальная сущность информационного общества. Социальные последствия информатизации общества	2	ОК 03 ОК 05
	2. Проблематика промышленных революций. Третья и четвертая промышленные революции. Модернизация и традиционные общества в XXI столетии. Перспективы постиндустриального общества. Глобальные проблемы современности	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.06 «Основы философии»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания и Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Волкогорова, О. Д. Основы философии : учебник / О.Д. Волкогорова, Н.М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/1933140>

2. Коротких, В. И. Основы философии : учебно-методическое пособие / В. И. Коротких. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 101 с. - ISBN 978-5-9765-5465-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145492> (дата обращения: 01.06.2024).

3. Основы философии : учебник / Б.И. Липский, С.С. Гусев, Г.Л. Тульчинский [и др.] ; под ред. д-ра филос. наук, проф. Б.И. Липского. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 307 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014627. - ISBN 978-5-16-015005-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913196> (дата обращения: 01.06.2024)

4. Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084133> (дата обращения: 01.06.2024)

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. Стрельник, О. Н. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Стрельник. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04151-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510513> (дата обращения: 10.06.2024).

6. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16677-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531472> (дата обращения: 10.06.2024).

7. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-16786-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531696> (дата обращения: 10.06.2024).

8. Иоселиани, А. Д. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 473 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13859-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532632> (дата обращения: 10.06.2024).

9. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511596> (дата обращения: 10.06.2024).

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.06 «Основы философии»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b></p> <p>основные категории и понятия философии;  основы философского учения о бытии;  сущность процесса познания;  основы научной, философской и религиозной картины мира;  условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>	<p>Перечисляет основные категории и понятия философии  Демонстрирует владение основами философских учений, научной, философской и религиозной картиной мира  Рассуждает о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий, современных концепциях общественного развития;  Определяет проблемы жизни, смерти, бессмертия, эвтаназии в духовном опыте человека.</p>	<p>Тестирование  Опрос  Написание Эссе</p>
<p><b>Умения</b></p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p>Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;  Определяет значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;  Формулирует представление об истине и смысле жизни;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>



	Имеет точку зрения на решение мировоззренческих проблемы, опираясь на знания пост классической европейской философии и русской философии	
--	--	--

Приложение П.7  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.07 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

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

Учебная дисциплина СГ.07 «Психология общения» является вариативной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 05

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 02, ОК 03, ОК 05	Анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста	Базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	42
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.07 «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы психологии общения</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 1.1. Методологические аспекты исследования общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Возникновение психологии общения, ее предмет, связь с другими науками. Общение как предмет научного знания: исследование проблемы общения.	2	
	2. Методологические проблемы исследования связи общественных и межличностных отношений	2	
	3. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Межличностные отношения. Подходы к определению общения и его форм. Характеристики общения Потребность в общении. Цели и функции общения.	2	
	4. Структура общения. Виды и уровни общения. Возрастные особенности общения.	2	
	5. Критерии удовлетворенности общением. Основные направления и перспективы исследования общения	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 1 «Типологические свойства личности. Личностный опросник Г. Айзенка»	2		
<b>Тема 1.2. Коммуникативная сторона общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Природа и цель коммуникаций. Вербальная коммуникация: определение, функции, основные характеристики и нормы вербальной коммуникации; структура общения как коммуникативного акта; схема диалога	2	
	2. Невербальная коммуникация: определение невербальной коммуникации, функции невербальных сообщений, базовые системы невербальной коммуникации, проблема интерпретации невербального поведения Коммуникативные барьеры и их преодоление	2	
	3. Феномен межличностного влияния, виды влияния. Психологическое противостояние влиянию. Техники влияния и противостояния влиянию.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2 «Самодиагностика по теме «Общение». Тест «Ваш уровень общительности». Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. Бойко»	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК02, ОК03 ОК05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Социально-перцептивная сторона общения	1. Понятие социальной перцепции. Место социальной перцепции в общении. Межличностное восприятие и понимание в процессе общения: виды социального восприятия; механизмы межличностного восприятия; атрибуция как базовый механизм межличностного познания; фундаментальная ошибка атрибуции; понятие аттракции, шкала, компоненты и закономерности возникновения аттракции; этапы развития эмоциональных отношений.	2	
	2. Механизмы межгруппового восприятия.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 «Механизмы перцепции в общении с клиентом»	2	
Тема 1.4. Интерактивная сторона общения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Интеракция как обмен действиями в общении. Теории межличностного взаимодействия	2	
	2. Позиции в общении. Основные виды ситуаций взаимодействия	2	
Тема 1.5. Конфликтное общение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Определение, виды и функции конфликта. Теоретические подходы к исследованию конфликта.	2	
	2. Структура и динамика конфликта. Методы психологического исследования конфликта. Способы разрешения конфликтов.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 4 «Тренинг конструктивного разрешения конфликтов».	2		
Тема 1.6. Деловое общение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК02, ОК03 ОК05
	1. Специфика делового общения. Коммуникативная компетентность как компонент профессиональной компетентности. Виды, формы и стили делового общения.	2	
	2. Особенности и механизмы диадического, группового, публичного делового общения. Виды и формы психологического воздействия в деловом общении. Имидж в деловом общении	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.07 «Психология общения»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания и Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Караяни, А. Г. Психология общения и переговоров : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Психология служебной деятельности», «Педагогика и психология девиантного поведения», «Правоохранительная деятельность», «Обеспечение законности и правопорядка» / А. Г. Караяни, В. Л. Цветков. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2023. - 247 с. - ISBN 978-5-238-03643-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2122447> (дата обращения: 01.06.2024).

2. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии : учебное пособие / Н.С. Ефимова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0693-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085093> (дата обращения: 01.06.2024)

3. Агаева, А. Ш. Деловая культура и психология общения : учебное пособие / А. Ш. Агаева, Ш. А. Идрисов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1528-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093409> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

4. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511865> (дата обращения: 10.06.2023).

5. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533911> (дата обращения: 10.06.2023).

6. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516737> (дата обращения: 10.06.2023).



7. Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518803> (дата обращения: 10.06.2023).
8. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531593> (дата обращения: 10.06.2023).

Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513296> (дата обращения: 10.06.2023).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.07 «Психология общения»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
Базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Тестирование. Оценка решений творческих задач. Анализ ролевых ситуаций. Промежуточная аттестация
<b>Умения</b>		
Анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.

Приложение П.8  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

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

Учебная дисциплина ОП.01 «Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Учебная дисциплина ОП.01 «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК, ЛР</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01, ОК 02, ОК 04	– применять математические методы для решения профессиональных задач	– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	105
в том числе в форме практической подготовки	12
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	60
практические занятия	36
консультации	5
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры</b>		<b>30/2</b>	
<b>Тема 1.1 Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01
	1. Введение. Цели и задачи предмета. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2	
	2. Определители 2-го и 3-го порядка, их свойства и вычисление.	2	
	3. Решение упражнений.	2	
	4. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление.	2	
	5. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	
	6. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	Практическое занятие № 1 «Действия с матрицами».	2	
	Практическое занятие № 2 «Вычисление определителей 2 порядка. Вычисление определителей 3 порядка».	2	
Практическое занятие № 3 «Вычисление миноров и алгебраических дополнений».	2		
<b>Тема 1.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	ОК 02
	1. Решение систем линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера.	2	
	2. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	3. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом разложения по строке или столбцу.	2	
	4. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/2</b>	
	Практическое занятие № 4 «Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера».	2	
Практическое занятие № 5 «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса».	2		
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>54/8</b>	
<b>Тема 2.1 Функция одной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04
	1. Функция одной независимой переменной и способы ее задания.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
независимой переменной и ее характеристики	2. Характеристики функции.	2	
	3. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	2	
	4. Сложные и обратные функции.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	2	
Тема 2.2 Предел функции. Непрерывность функции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	2	
	2. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7 «Вычисление пределов функций».	2	
Тема 2.3 Дифференциальное и интегральное исчисления	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>38/8</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Производная функции, ее физический и геометрический смысл.	2	
	2. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций.	2	
	3. Производная сложной функции. Дифференцирование функций. Дифференциал функции.	2	
	4. Приложения производной к решению геометрических и физических задач.	2	
	5. Неопределенный интеграл и его свойства. Нахождение неопределенного интеграла методами непосредственного интегрирования, подстановки.	2	
	6. Нахождение неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.	2	
	7. Решение упражнений.	2	
	8. Определенный интеграл, его свойства и геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла с помощью формулы Ньютона-Лейбница, методами подстановки и интегрирования по частям.	2	
	9. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач.	2	
	10. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>18/8</b>	
	Практическое занятие № 8 «Вычисление производных функций».	2	
	Практическое занятие № 9 «Применение производной к решению практических задач».	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 10 «Применение производной к исследованию функции и построения графиков». Практическое занятие № 11 «Интегрирование простейших функций». Практическое занятие № 12 «Вычисление неопределённых интегралов методом замен переменных». Практическое занятие № 13 «Вычисление неопределённых интегралов методом интегрирования по частям». Практическое занятие № 14 «Вычисление площадей плоских тел с помощью определенного интеграла». Практическое занятие № 15 «Вычисление объёмов тел вращения с помощью определенного интеграла». Практическое занятие № 16 «Применение определенного интеграла в практических задачах».	2 2 2 2 2 2 2	
	<b>Раздел 3. Элементы теории комплексных чисел</b>	<b>12/2</b>	
<b>Тема 3.1 Комплексные числа и действия над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Комплексное число и его формы. 2. Действия над комплексными числами в алгебраической форме 3. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Геометрическое изображение комплексных чисел, суммы и разности комплексных чисел. Модуль и аргумент комплексного числа 4. Действия над комплексными числами в различных формах <b>В том числе, практических занятий</b> Практическое занятие № 17 «Действия над комплексными числами в алгебраической форме». Практическое занятие № 18 «Действия над комплексными числами в тригонометрической форме».	<b>12/2</b> 2 2 2 2 <b>4/2</b> 2 2	ОК 02
	<b>Консультации</b>	<b>5</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>105</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов, моделей многогранников и круглых тел.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214> (дата обращения: 01.06.2024)
3. Шнейдер, В. Е. Курс высшей математики. В 2 книгах. Книга 1 : учебное пособие для вузов / В. Е. Шнейдер, А. И. Слуцкий, А. С. Шумов. - 3-е изд., перераб. и испр. - Москва : Мир и Образование, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-94666-523-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993567> (дата обращения: 01.06.2024)
4. Шнейдер, В. Е. Курс высшей математики. В 2 книгах. Книга 2 : учебное пособие для вузов / В. Е. Шнейдер, А. И. Слуцкий, А. С. Шумов. - 3-е изд., перераб. и испр. - Москва : Мир и Образование, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-94666-524-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993568> (дата обращения: 01.06.2024)

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490174>.

6. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490012>
7. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7
8. Пехлецкий И. Д. ПЗ1 Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. — 13-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 320 с. ISBN 978-5-4468-0215-9

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><b>Знания:</b></p> <p>- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике.</p>	<p>- Демонстрирует определения понятий, владение методами математического анализа и синтеза, дискретной математики.</p> <p>- Строит математическую модель профессиональной задачи и выбирает оптимальный метод решения;</p> <p>- Описывает основные методы вычисления площадей и объёмов</p>	<p>- Устный опрос;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</p> <p>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p> <p>- Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять математические методы для решения профессиональных задач</p>	<p>- Применяет таблицу производных и интегралов, их свойства для дифференцирования и интегрирования функций;</p> <p>- Исследует реальные процессы с помощью производной;</p> <p>- Рассчитывает площади и объёмы строительных конструкций, объёмы земляных работ с использованием определённого интеграла;</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</p> <p>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</p> <p>- Письменные и устные опросы обучающихся;</p> <p>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</p> <p>- Проектная работа</p> <p>- Промежуточная аттестация</p>

Приложение П.9  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

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

Учебная дисциплина ОП.02 «Дискретная математика» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Учебная дисциплина ОП.02 «Дискретная математика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.1

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li><li>- применять законы алгебры логики;</li><li>- определять типы графов и давать их характеристики;</li><li>- строить простейшие автоматы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и приемы дискретной математики;</li><li>- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li><li>- основные классы функций, полноту множества функций;</li><li>- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</li><li>- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;</li><li>- элементы теории отображений и алгебры подстановок;</li><li>- метод математической индукции;</li><li>- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</li><li>- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</li><li>- элементы теории автоматов.</li></ul>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	127
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	92
практические занятия	26
консультации	5
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	4



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Дискретная математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия и приемы дискретной математики.</b>		<b>118/8</b>	
<b>Тема 1.1 Элементы теории отображений и алгебры подстановок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Основные понятия теории множеств. Теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями.	2	
	2. Решение упражнений.	2	
	3. Соответствия между множествами.	2	
	4. Отображения. Классификации множеств. Мощность множества.	2	
	5. Решение упражнений.	2	
	6. Кортежи. Декартовы произведения.	2	
	7. Отношения. Бинарные отношения их виды и свойства.	2	
	8. Элементы комбинаторики.	2	
	9. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 1 «Операции над множествами».	2	
	Практическое занятие № 2 «Отношения.».	2	
Практическое занятие № 3 «Решение задач на элементы комбинаторики».	2		
<b>Тема 1.2 Основные понятия теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК 01 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Основные понятия и характеристики графа и его элементов.	2	
	2. Операции над графами.	2	
	3. Типы(виды) графов.	2	
	4. Решение упражнений.	2	
	5. Способы задания графа.	2	
	6. Решение упражнений.	2	
	7. Изоморфные графы. Сети. Сетевые модели представления информации.	2	
	8. Применение графов и сетей.	2	
	9. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 4 Построение графов.	2	
	Практическое занятие № 5 Определение типов графов и описание их характеристик.	2	
	Практическое занятие № 6 Работа с матрицами смежности и инцидентности.	2	
<b>Тема 1.3 Элементы математической логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	1. Суждения как форма мышления. Простые высказывания.	2	ОК 01
	2. Основные классы функций. Полнота множества функций. Теорема Поста.	2	ОК 02
	3. Решение упражнений.		ПК 1.1
	4. Сложные высказывания. Операции над сложными высказываниями.	2	ПК 2.1
	5. Необходимое и достаточное условие импликации.		
	6. Решение упражнений.		
	7. Формулы и законы алгебры логики. Законы правильного мышления.	2	
	8. Решение упражнений.		
	9. Логика вопросов и ответов.	2	
	10. Минимизация булевых функций. Сумма по модулю 2.	2	
	11. Решение упражнений.		
	12. Применение средств математической логики для формулирования и решения задач логического характера.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7 «Применение законов алгебры логики.».	2	
	Практическое занятие № 8 «Решение задач логического характера с помощью законов алгебры логики.».	2	
<b>Тема 1.4. Формальные системы и умозаключения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30/4</b>	
	1. Формальные системы. Исчисление высказываний.	2	ОК 04
	2. Логика предикатов.	2	ПК 1.1
	3. Решение упражнений.	2	ПК 2.1
	4. Умозаключения как форма мышления.	2	
	5. Дедуктивные умозаключения и их виды.	2	
	6. Методы научного познания.	2	
	7. Индуктивные умозаключения и их виды. Метод математической индукции.	2	
	8. Решение упражнений.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	9. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов 10. Виды аналогии. Моделирование как метод. 11. Гипотезы. 12. Решение упражнений. <b>В том числе, практических занятий</b> Практическое занятие № 9 «Применение аппарата алгебры высказываний для работы с предикатами». Практическое занятие № 10 «Исчисление предикатов, выполнение операций над предикатами». Практическое занятие № 11 «Проведение доказательства методом полной математической индукции».	2 2 2 2 <b>6/4</b> 2 2 2	
<b>Тема 1.5. Элементы теории автоматов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение конечных автоматов. 2. Способы задания конечных автоматов. 3. Решение упражнений. 4. Общие задачи теории автоматов. <b>В том числе, практических занятий</b> Практическое занятие № 12 «Построение простейших автоматов (графический и табличный способ)». Практическое занятие № 13 «Построение простейших автоматов (аналитический способ)».	<b>12/4</b> 2 2 2 2 <b>4/4</b> 2 2	ОК 01 ОК 02
<b>Консультации</b>		<b>5</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>127</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Дискретная математика»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов, моделей многогранников и круглых тел.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102684> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019192-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082670> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Алексеев, В. Б. Дискретная математика : учебник / В.Б. Алексеев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1172256. - ISBN 978-5-16-016520-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915507> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Ходаков, В. Е. Дискретная математика : учебное пособие / В.Е. Ходаков, Н.А. Соколова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 542 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook\_5cee60a3a9d469.63098074. - ISBN 978-5-16-019532-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2125933> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13522-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516148>

6. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518120>
7. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511780>
8. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518496>
9. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16754-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531642>

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.02  
«Дискретная математика»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные понятия и приемы дискретной математики; логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; основные классы функций, полноту множества функций; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; логику предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок; метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; элементы теории автоматов.</p>	<p>- Демонстрирует определения понятий и приемов дискретной математики Демонстрирует знание формул логики, законов алгебры логики; Определяет основные классы функций, полноту множества функций; Демонстрирует знание основных понятий теории множеств, теоретико-множественных операций и их связь с логическими операциями; Понимает логику предикатов, бинарные отношения и их виды; Верно отличает элементы теории отображений и алгебры подстановок; Демонстрирует владение методом математической индукции; Демонстрирует знание алгоритмического перечисления основных комбинаторных объектов; Демонстрирует определения основных понятий теории графов, характеристики и виды графов; Верно определяет элементы теории автоматов.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестирование; - Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b> формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</p>	<p>Верно формулирует задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий;</p>

<p>применять законы алгебры логики;  определять типы графов и давать их характеристики;  строить простейшие автоматы</p>	<p>Точно применяет законы алгебры логики;  Определяет типы графов и дает их характеристики;  Верно строит простейшие автоматы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
--	---	--

Приложение П.10  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

2024 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

Учебная дисциплина ОП.03 «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 4.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 4.2	выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читать конструкторскую документацию; выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.	основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; методы построения чертежей деталей; основные системы САПР и их области применения.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	92
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	90
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Инженерная компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации</b>		<b>52/50</b>	
<b>Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 05
	Практическое занятие № 1. «Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации».	2	ОК 09
	Практическое занятие № 2. «Использование привязок».	2	ПК 1.2
	Практическое занятие № 3. «Построение размеров и редактировании е размерной надписи».	2	ПК 1.3
<b>Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования Компас.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28/28</b>	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>28</b>	ОК 05
	Практическое занятие № 4. «Главное меню Компас. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.»	4	ОК 09
	Практическое занятие № 5. «Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов»	4	ПК 1.2
	Практическое занятие № 6. «Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81»	4	ПК 4.2
	Практическое занятие № 7. «Использование вспомогательных построений»	2	ПК 1.3
	Практическое занятие № 8. «Симметрия объектов»	4	
	Практическое занятие № 9. «Усечение и выравнивание объектов»	4	
	Практическое занятие № 10. «Поворот объектов»	4	
	Практическое занятие № 11. «Ввод технологических обозначений»	2	
<b>Тема 1.3 Создание рабочего чертежа детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10/10</b>	ОК 02
	Практическое занятие № 12. «Создание рабочего чертежа детали»	4	ОК 05
	Практическое занятие № 13. «Создание спецификации»	4	ОК 09
	Практическое занятие № 14. «Прикладные библиотеки системы»	2	ПК 1.2
			ПК 1.3
<b>Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических</b>		<b>28/28</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах	Практическое занятие № 15. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем	4	ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 2.2. Оформление схем электрических	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24/24</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 1.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24</b>	
	Практическое занятие № 16. «Схема электрическая структурная Э1»	6	
	Практическое занятие № 17. «Оформление схемы электрической принципиальной Э3».	6	
	Практическое занятие № 18. «Оформление перечня элементов».	4	
	Практическое занятие № 19. «Разработка и оформление чертежей печатных плат»	6	
	Практическое занятие № 20. «Вывод чертежей на печать»	2	
<b>Раздел 3. Разработка и оформление технической документации</b>		<b>10/10</b>	
Тема 3.1. Оформление текстовых документов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 4.2 ПК 1.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 21. «Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных».	4	
	Практическое занятие № 22. «Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц».	6	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>92/88</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Инженерная компьютерная графика»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Компьютерные системы и комплексы», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130726> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084079> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896569> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. Эскизирование и моделирование : учебное пособие / И. Р. Бакулина, Ю. М. Булдакова, О. М. Моисеева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. - 94 с. - ISBN 978-5-8158-2343-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2131738> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Борисенко, И. Г. Инженерная и компьютерная графика. Схемы : учебное пособие / И. Г. Борисенко, С. Г. Докшанин, А. Е. Митяев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-7638-4551-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2086844> (дата обращения: 01.06.2024)

##### **3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

6. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516876> (дата обращения: 10.06.2024).
7. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский,

- И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516877> (дата обращения: 10.06.2024).
8. Вечтомов, Е. М. Компьютерная геометрия: геометрические основы компьютерной графики : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Е. Н. Лубягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13415-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517167> (дата обращения: 10.06.2024).
  9. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15593-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516875> (дата обращения: 10.06.2024).
  10. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043> (дата обращения: 10.06.2024).
  11. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504> (дата обращения: 10.06.2024).

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.03  
«Инженерная компьютерная графика»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; методы построения чертежей деталей; основные системы САПР и их области применения.</p>	<p>Демонстрирует знание основных требований к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; Демонстрирует знание методов построения чертежей деталей; Демонстрирует знание основных систем САПР и их области применения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b> выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читать конструкторскую документацию; выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.</p>	<p>выполняет сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читает конструкторскую документацию; выполняет схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составляет и оформляет комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>



Приложение П.11  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

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

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы электротехники и электронной техники» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.	устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; основы электробезопасности.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	166
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	98
лабораторные занятия	50
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники и электронной техники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 1.1. Общие сведения об электрическом токе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Электрическое поле. Характеристики и параметры электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. электрическая прочность. Электрическая емкость, единицы измерения. Конденсаторы. Расчет емкости батареи конденсаторов.	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01
	2. Электрический ток в проводниках. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Закон Джоуля-Ленца Элементы и схемы электрической цепи постоянного тока. Характеристики элементов. Мощность источников и приемников, единицы измерения. Измерения в цепях постоянного тока. Безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08
	3. Режимы электрической цепи. Баланс мощностей.	4	ОК 09
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа №1. Электроизмерительные приборы и измерения	4	
	Практическое занятие №1. Исследование режимов цепи постоянного тока	2	
<b>Тема 1.2 Методы расчета линейных цепей постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	
	1. Последовательное соединение источников и приемников. Общий случай последовательного соединения элементов. Потенциальная диаграмма.	2	ПК 1.1 ПК 3.1
	2. Разветвленная электрическая цепь с двумя узлами. Топология цепи. Законы Кирхгофа. Общий случай параллельного соединения источников и приемников	2	ОК 01 ОК 02
	3. Методы преобразования: эквивалентных сопротивлений. преобразования звезды и треугольника сопротивлений	2	ОК 04 ОК 05
	4. Метод узловых и контурных уравнений. Метод контурных токов	2	ОК 08
	5.Метод наложения токов	2	ОК 09
	6.Метод эквивалентного генератора	2	
	7. Расчёт цепей постоянного тока методом узловых потенциалов. Метод двух узлов Расчет электрических цепей постоянного тока несколькими методами	4	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Лабораторная работа №2. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока. Потенциальная диаграмма.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие №2. Расчет цепей постоянного тока методами преобразований	2	
	Практическое занятие №3. Расчет цепи постоянного тока методом узловых и контурных уравнений.	2	
	Практическое занятие №4. Расчет цепи постоянного тока методом наложения.	2	
	Практическое занятие №5. Расчет цепи постоянного тока методом эквивалентного генератора.	2	
	Лабораторная работа №3. Измерение потенциалов электрической цепи. Расчет электрической цепи методом узловых потенциалов.	2	
	Практическое занятие №6. Чтение, анализ, составление и расчет электрической цепи.	4	
<b>Тема 1.3. Методы расчета нелинейных цепей постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Нелинейные цепи постоянного тока. ВАХ. Графический расчет нелинейных электрических цепей. Упрощение схем нелинейных цепей.	4	
<b>Раздел 2. Цепи переменного тока</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 2.1 Основные сведения о синусоидальном электрическом токе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Получение синусоидальной ЭДС. Уравнения и графики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Действующая и средняя величины переменного тока. Поверхностный эффект, эффект близости. Замена реальных цепей переменного тока цепями с сосредоточенными параметрами.	4	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Тема 2.2 Элементы и параметры цепей переменного тока	1. Элементы цепей переменного тока и их параметры. Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, ёмкостью. Векторные диаграммы. Графики и векторные диаграммы. Мгновенная, активная и реактивная мощности.	4	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Лабораторная работа №4. Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока	2	
Тема 2.3. Расчет режимов цепей переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Неразветвленная цепь с реальным конденсатором и реальной катушкой. Схемы замещения. Векторные диаграммы напряжений, треугольники сопротивлений и мощностей. Режимы работы цепи. Резонанс напряжений. Волновое сопротивление. Добротность контура.	2	
	2. Цепь с параллельным соединением реального конденсатора и реальной катушкой. Векторные диаграммы токов, треугольники проводимостей и мощностей. Резонанс токов. Волновая проводимость. Добротность контура	4	
	<b>В том числе, практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	Лабораторная работа №5. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и реактивного элементов	2	
	Лабораторная работа №6. Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов	2	
	Лабораторная работа №7. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного и реактивного элементов	2	
Тема 2.4 Символический метод расчёта электрических цепей переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01
	1. Выражение синусоидальных величин комплексными числами. Комплексные сопротивления, проводимости, мощности. Основные уравнения электрических цепей в комплексной форме.	2	
	2. Законы Кирхгофа. Расчёт электрических цепей символическим методом.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	3. Электрические цепи переменного тока с взаимной индуктивностью. Расчет цепей с взаимной индуктивностью.	2	ОК 02 ОК 04
<b>Тема 2.5 Трехфазные цепи</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения о трехфазных системах. Получение трехфазной ЭДС. Соединение звездой при симметричной нагрузке. Фазные и линейные напряжения и токи. Соединение треугольником при симметричной нагрузке.</p> <p>2. Фазные и линейные напряжения и токи. Общие сведения о несимметричных трехфазных цепях. Основные причины появления несимметрии в трёхфазных системах. Трехфазные несимметричные цепи при соединении источника и приемника звездой. Смещение нейтрали. Роль нулевого провода.</p> <p>3. Трехфазные несимметричные цепи при соединении приемника треугольником. Переменное, вращающееся электромагнитное поле. Мощность в трёхфазных несимметричных цепях.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Лабораторная работа №9. Исследование трехфазной электрической цепи при соединении потребителей по схеме «звезда».</p> <p>Лабораторная работа №10. Исследование трехфазной электрической цепи при соединении потребителей по схеме. «треугольник»</p>	<p><b>14</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>8</b></p> <p>4</p> <p>4</p>	ОК 05 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 2.6. Переходные процессы в электрических цепях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения о переходных процессах. Причины возникновения переходных процессов. Первый и второй законы коммутации. Включение и отключение катушки индуктивности в электрических цепях постоянного напряжения. Заряд и разряд конденсатора в цепи «RC». Уравнения переходных токов и напряжений. Графики переходных процессов.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Лабораторная работа №11. Исследование заряда и разряда конденсатора С на цепь R-L</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 2.7 Четырехполюсники при</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Четырехполюсники: общие сведения. Уравнения четырехполюсника. Режимы четырехполюсника, свойства. Схемы замещения пассивного четырехполюсника.</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>	ПК 1.1 ПК 3.1



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
переменных токах и напряжениях			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
<b>Раздел 3. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1. Цифровые сигналы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	2	
	2. Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.	2	
	3. Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа №12. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов.	2	
Лабораторная работа №13. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	4		
<b>Раздел 4. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 4.1. Элементарная база электронных устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	2	
	2. Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.	2	
	3. Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа №14. Исследование полупроводниковых диодов	2	
	Лабораторная работа №15. Исследование выпрямителей	2	
Лабораторная работа №16. Исследование усилителей	2		
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Цифровые устройства</b>	1. Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	2. Элементы памяти. Арифметические устройства.	2	
	3. Коммутаторы. Сумматоры.	2	
	4. Триггеры: основные типы, обозначение, применение.	2	
	5. Регистры. Счетчики.	1	
	6. Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. Моделирование заданных логических устройств	2	
Лабораторная работа №17. Исследование работы комбинированных цифровых устройств	2		
<b>Раздел 5. Вторичные источники электропитания</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 5.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.	2	
	2. Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа № 18. Исследование параметрического стабилизатора	2	
<b>Тема 5.2. Типовые блоки питания устройств информационных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Основные узлы блоков питания персональных устройств.	2	
	2. Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания. Типовые неисправности источников питания	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 19. Поиск неисправностей источников питания	4	
<b>Раздел 6. Оптоэлектронные системы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Источники и приемники излучения</b>	1. Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 6.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Оптронные пары: виды, область применения. Основные элементы оптических линий связи	2	
<b>Тема 6.3. Устройства отображения информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	1. Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
<b>Промежуточные аттестация Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>166</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники и электронной техники»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1959236> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Андрианов, Д. П. Основы электротехники и электроники. Практикум : учебное пособие / Д. П. Андрианов, В. И. Афонин, Н. П. Бадалян. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0810-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902466> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Афанасьев, А. Ю. Теоретические основы электротехники : учебное пособие / А. Ю. Афанасьев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1387-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100412> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Гутько, Е. С. Теоретические основы электротехники. Практикум : учебное пособие / Е. С. Гутько, Т. С. Шмакова. - Минск : РИПО, 2022. - 108 с. - ISBN 978-985-895-065-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916367> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2087738> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Краткий словарь по электротехнике // Веб-сайт электроники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elektro-tex.ru/dictionary/index.htm>
2. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА [Сайт об электротехнике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://electrono.ru/>

3. Курс электротехники. Лекции по теоретическим основам электротехники и электроники. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.kurstoe.ru](http://www.kurstoe.ru)
4. Электронный ресурс «Школа для электрика/ все об электротехнике и электронике». Режим доступа: [www,ElectricalSchool.info](http://www.ElectricalSchool.info)
5. Правовая система «Российское законодательство». Форма доступа: [www.zakonrf.info](http://www.zakonrf.info).
6. Электронные словари. Форма доступа: [slovari.yandex.ru](http://slovari.yandex.ru)

### 3.2.3. Дополнительные источники

6. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. И. Петленко, Ю.М.Иньков, А.В. Крашенинников и др.; под ред. Ю.М. Инькова. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 368 с.
7. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники: Учеб. для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования /Федор Евдокимович Евдокимов. 9-е изд. стереотипное. - М.: Издательский центр «Академия», 2004- 560 с.
8. Березкина Г.Ф., Гусев Н.Г., Масленников В.В. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учеб. для сред. спец. учеб. заведений. - М. Высшая школа, 2001-392с. Допущено Министерством высшей школы и СПО
9. Задачник по электротехнике: Учеб. пособие для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования /П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. - М.: Издательский центр "Академия", 2004.-334 с.
10. Савилов Г.В. Электротехника и электроника [Электронный курс]. – М.: Изд-во КноРус, 2010. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-213249.html>
11. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492091> (дата обращения: 10.06.2024).
12. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516796> (дата обращения: 10.06.2024)
13. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600> (дата обращения: 10.06.2024).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники и электронной техники»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией непрерывные и дискретные сигналы; спектр дискретного сигнала и его анализ основные свойства фильтров; цифровые фильтры трехфазные электрические цепи методы расчета электрических цепей</p>	<p>Демонстрирует знание основных характеристик, параметров и элементов электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме Демонстрирует знание основных характеристик, параметров и элементов электрических цепей Демонстрирует знание свойств основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией Демонстрирует знание непрерывных и дискретных сигналов; Демонстрирует знание спектра дискретного сигнала и его анализ Демонстрирует знание основных свойств фильтров; Демонстрирует знание цифровых фильтров Демонстрирует знание трехфазных электрических цепей Демонстрирует знание методов расчета электрических цепей</p>	<p>- Устный опрос; - Тестирование; - Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b> применять основные определения и законы теории электрических цепей учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры</p>	<p>применяет основные определения и законы теории электрических цепей учитывает на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей различает непрерывные и дискретные сигналы и их параметры</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; - Письменные и устные опросы обучающихся; - Промежуточная аттестация</p>

Приложение П.12  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

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

Учебная дисциплина ОП.05 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Учебная дисциплина ОП.05 «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;</li><li>- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;</li><li>- устанавливать различные операционные системы;</li><li>- подключать к операционным системам новые сервисные средства;</li><li>- У5 решать задачи обеспечения защиты операционных систем</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные функции операционных систем;</li><li>- машинно-независимые свойства операционных систем;</li><li>- принципы построения операционных систем;</li><li>- сопровождение операционных систем;</li></ul>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	98
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	40
практические занятия	40
консультации	10
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Операционные системы и среды</b>		<b>80/40</b>	
<b>Тема 1.1 Структура операционной системы и классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24/16</b>	ОК 04 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Основные понятия. Типовая структура операционной системы. Классификация операционных систем. Универсальные и специализированные операционные системы. Операционные системы реального времени.	2	
	2. Функции операционных систем и этапы их развития.	2	
	3. Операционные системы семейств Windows.	2	
	4. Операционные системы семейств UNIX.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>16/16</b>	
	Практическое занятие № 1 «Работа с виртуальными машинами».	2	
	Практическое занятие № 2 «Установка ОС Windows».	2	
	Практическое занятие № 3 «Установка ОС Linux».	2	
	Практическое занятие № 4 «Установка мобильной ОС».	2	
	Практическое занятие № 5 «Установка ОС без графической оболочки».	2	
	Практическое занятие № 6 «Установка программного обеспечения в ОС Windows».	2	
	Практическое занятие № 7 «Установка программного обеспечения в ОС Linux».	2	
Практическое занятие № 8 «Установка периферийного оборудования в ОС».	2		
<b>Тема 1.2 Файловые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Организация хранения данных на диске. Файловые системы, виды и типы. Каталоги. Операции над файлами и каталогами	2	
	2. Принципы организации файловых систем UNIX	2	
	3. Принципы организации файловых систем Windows	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 9 «Изучение и работа в файловой системе Windows».	2	
<b>Тема 1.3 Управление памятью в</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Общие понятия. Виртуальная и физическая память. 2. Сегментная и страничная организация памяти.	2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
операционных системах	3. Механизмы управления памятью в UNIX- и Windows- системах	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 11 «Работа с диспетчером задач в ОС Windows».	2	
	Практическое занятие № 12 «Работа с монитором ресурсов в ОС Linux».	2	
Тема 1.4 Процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 04
	1. Общие понятия. Создание процесса. Наследование свойств. Состояния процесса. Жизненный цикл процесса.	2	
	2. Терминал. Буферизация вывода.	2	
	3. Командная оболочка PowerShell	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 13 «Работа с терминалом в ОС Linux».	2	
	Практическое занятие № 14 «Работа с командной строкой и PowerShell в ОС Windows».	2	
Тема 1.5 Пользователи системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Вход в систему. Домашние каталоги пользователей. Идентификация пользователей.	2	
	2. Права доступа к файлам и каталогам. Задание прав доступа к файлам и каталогам. Проверка прав доступа к файлам и каталогам.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 15 «Настройка и работа с учетными записями пользователей в ОС Windows».	2	
Практическое занятие № 16 «Настройка и работа с учетными записями пользователей в ОС Linux».	2		
Тема 1.6 Файлы пользователей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Стандартная структура системы каталогов UNIX и Windows.	2	
	2. Типы файлов систем UNIX и Windows.	2	
	3. Монтирование файловых систем.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 17 «Работа с файловой системой в ОС Windows».	2	
Практическое занятие № 18 «Монтирование файловых систем в ОС Linux.».	2		
Тема 1.7 Управление пользователями	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
	1. Управление пользователями. Создание пользователей и групп.	2	
	2. Файлы инициализации сеанса пользователя.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4/4	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие № 19 «Управление пользователями в ОС Windows»	2	ПК 2.2, ПК
	Практическое занятие № 20 «Управление пользователями в ОС Linux»	2	2.3, ПК 2.4
<b>Консультации</b>		<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>134</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Операционные системы и среды»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Операционные системы. Основы UNIX : учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11186. - ISBN 978-5-16-010893-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2000878> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Операционные системы : учебное пособие / сост. А. В. Калач, А. Н. Перегудов, В. В. Здольник. - Воронеж : Научная книга, 2022. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999933> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189335> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2057672> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Гончаренко, А. Н. Операционные системы и среды : в 2 ч. Ч. 1 : курс лекций / А. Н. Гончаренко. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2022. - 111 с. - ISBN 978-5-907560-17-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914787> (дата обращения: 01.06.2024).
6. Гончаренко, А. Н. Операционные системы и среды : в 2 ч. Ч. 2 : курс лекций / А. Н. Гончаренко. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2022. - 142 с. - ISBN 978-5-907560-26-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914788> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

7. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16839-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531870>
8. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
9. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514426>

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.05  
«Операционные системы и среды»**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><b>Знания:</b> основные функции операционных систем;  машинно-независимые свойства операционных систем;  принципы построения операционных систем;  сопровождение операционных систем;</p>	<p>Демонстрирует знание основных функции операционных систем; Демонстрирует знание машинно-независимых свойства операционных систем; Понимает принципы построения операционных систем; Производит сопровождение операционных систем;</p>	<p>- Устный опрос; - Тестирование; - Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;  устанавливать различные операционные системы;  подключать к операционным системам новые сервисные средства; решать задачи обеспечения защиты операционных систем</p>	<p>Верно использует средства операционных систем и сред для решения практических задач; Верно использует сервисные средства, поставляемые с операционными системами; Правильно устанавливает различные операционные системы; Подключает к операционным системам новые сервисные средства; Умело решает задачи обеспечения защиты операционных систем</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач; - Оценка результатов выполнения практических занятий; - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; - Письменные и устные опросы обучающихся; - Оценка результатов выполнения самостоятельных работ; - Проектная работа - Промежуточная аттестация</p>



Приложение П.13  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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

Учебная дисциплина ОП.06 «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1., ПК 2.1., ПК 2.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2.	- формализовать поставленную задачу; - применять полученные знания к различным предметным областям; - составлять и оформлять программы на языках программирования; - тестировать и отлаживать программы;	- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; - современные интегрированные среды разработки программ; - процесс создания программ; - стандарты языков программирования; - общую характеристику языков программирования: назначение, принципы построения и использования

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Основы алгоритмизации и программирования»

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	79
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	50
практические занятия	20
консультации	5
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования</b>		<b>22/2</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Алгоритмы и величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Этапы решения задачи на ЭВМ. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	ОК 04
	2. Схема решения задач на ЭВМ. Формы записи алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов.	2	
	3. Общие принципы построения и использования языков программирования, их классификация.	2	
	4. Линейные вычислительные алгоритмы. Ветвления и циклы в вычислительных алгоритмах.	2	
<b>Тема 1.2</b> <b>Логические основы алгоритмизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/2</b>	
	1. Логические основы алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы и процедуры.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2
	2. Структура и способы описания языков программирования высокого уровня.	2	
	3. Стандарты языков программирования.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8/2</b>	
	Практическое занятие № 1 «Составление блок-схем линейных алгоритмов».	2	
	Практическое занятие № 2 «Составление блок-схем разветвляющихся алгоритмов».	2	
	Практическое занятие № 3 «Составление блок-схем циклических алгоритмов».	2	
	Практическое занятие № 4 «Составление решения задач на алгоритмическом языке».	2	
	2		
<b>Раздел 2. Основные понятия программирования</b>		<b>34/2</b>	
<b>Тема 2.1 Основные элементы языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1. Основные элементы языка. Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 2.2
	2. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. Современные интегрированные среды разработки программ	2	
	3. Стандартные функции. Структура программы.	2	
	4. Операторы языка.	2	
	5. Синтаксис операторов. Составной оператор. Вложенные условные операторы.	2	
	6. Циклические конструкции.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 5 «Составление программ линейной структуры».	2	
	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 6 «Составление программ разветвляющейся структуры».	2	
	Практическое занятие № 7 «Составление программ циклической структуры».	2	
<b>Тема 2.2. Структурированные типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных и двумерных массивов. Обработка массивов.	2	ОК 04
	2. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел.	2	
	3. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.	2	
	4. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры работы со строками.	2	
	5. Решение упражнений.	2	
<b>Тема 2.3. Процедуры и функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	
	1. Процесс создания программ. Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность, назначение и различие.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Объявление процедур. Объявление функций. Процедурные типы. Процедурные переменные.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 8 «Составление программ с использованием процедур и функций».	2	
<b>Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде</b>		<b>14/4</b>	
<b>Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. История развития ООП. Базовые понятия: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход. Классы объектов. Компоненты и их свойства.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Окно кода проекта. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Состав и характеристика проекта.	2	
	3. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Компиляция и выполнение проекта. Этапы разработки объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя.	2	
<b>Тема 3.2 Разработка оконного приложения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
	1. Функциональная схема работы приложения. Создание простейшего приложения.	2	ОК 01
	2. Средства управления параметрами проекта и среды разработки.	2	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/4</b>	ПК 1.1.
	Практическое занятие № 9 «Разработка проекта с одной формой».	2	ПК 2.1.
	Практическое занятие № 10 «Разработка проекта сложной структуры».	2	ПК 2.2.
<b>Консультации</b>		<b>5</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>79</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «Основы алгоритмизации и программирования»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лабораторият «Программирования автоматизированного оборудования», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-570-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1150328> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1735805> (дата обращения: 01.06.2024)
3. Затонский, А. В. Программирование и основы алгоритмизации. Теоретические основы и примеры реализации численных методов : учебное пособие / А. В. Затонский, Н. В. Бильфельд. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01195-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860435> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

4. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513113>
5. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493565>



6. Паронджанов, В. Д. Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14733-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519246>
7. Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15128-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517677>
8. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515434>
9. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324>

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.06  
«Основы алгоритмизации и программирования»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>  общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;  современные интегрированные среды разработки программ;  процесс создания программ;  стандарты языков программирования;  общую характеристику языков программирования: назначение, принципы построения и использования.</p>	<p>Демонстрирует владение общими принципами построения и использования языков программирования, их классификацией;  Демонстрирует знание современных интегрированных сред разработки программ;  Понимает процесс создания программ;  Демонстрирует знание стандартов языков программирования;  Верно определяет общую характеристику языков программирования: назначение, принципы построения и использования.</p>	<p>- Устный опрос;  - Тестирование;  - Оценка результатов выполнения прикладных задач;  - Оценка результатов выполнения практических занятий;  - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий  - Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b>  формализовать поставленную задачу;  применять полученные знания к различным предметным областям;  составлять и оформлять программы на языках программирования;  тестировать и отлаживать программы;</p>	<p>Правильно формализовывает поставленную задачу;  Верно применяет полученные знания к различным предметным областям;  Безошибочно составляет и оформляет программы на языках программирования;  Правильно тестирует и отлаживает программы;</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;  - Оценка результатов выполнения практических занятий;  - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;  - Письменные и устные опросы обучающихся;  - Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;  - Проектная работа  - Промежуточная аттестация</p>

Приложение П.14  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07 «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

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

Учебная дисциплина ОП.07 «Метрология и электротехнические измерения» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01- ОК 07, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2	- классифицировать основные средства измерений - применять основные методы и принципы измерения - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы	- основные понятия об измерениях и единицах физических величин - основные виды средств измерений и их классификацию - методы измерений - метрологические показатели средств измерений - виды и способы определения погрешности измерений - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов - влияние измерительных приборов на точность измерений - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	82
в том числе в форме практической подготовки	20
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	20
консультации	10
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Метрология и электротехнические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы метрологии и стандартизации</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Техническое законодательство в области стандартизации, метрологии и сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие о техническом регулировании Технический регламент. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов. Применение технических регламентов в области информационных технологий	2	ОК 01 - ОК 07
	2. Цели и задачи метрологической службы. Основные понятия метрологии. Структура государственной метрологической службы. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Метрологические службы и организации.	2	
	3. Международные метрологические организации. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Основные международные документы по метрологии.	2	
<b>Тема 1.2. Система стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Основные понятия и определения стандартизации. Цели и задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. Принципы и методы стандартизации. Объекты стандартизации. Правовые основы стандартизации.	2	ОК 01 - ОК 07
	2. Регламент. Виды стандартов. Статусы стандартов. Нормативные документы по стандартизации. Применение нормативных документов и характер их требований. Национальная система стандартизации. Межотраслевая система стандартизации	2	
	3. Международная организация по стандартизации ИСО. Структура ИСО. МЭК: цели и объекты организации. Международное сотрудничество РФ в области стандартизации. Международная стандартизация информационных процессов	2	
	4. Опережающая и комплексная стандартизация. Метод систематизации и классификации. Унификация и агрегатирование. Математические методы: предпочтительные числа, параметрические ряды.	2	
	5. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Система стандартов по управлению и информации. Система стандартов социальной сферы. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Средства, методы и погрешности измерений	1. Виды и методы измерений. Виды средств измерений. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности СИ. Общая характеристика объектов измерений. Калибровка средств измерений. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. Информационно-измерительные системы. Измерительные сигналы и преобразователи.	2	ОК 01 - ОК 07
	2. Организационные основы обеспечения единства измерений. Общие сведения о научно-методических, правовых и технических основах обеспечения единства измерений.	2	
<b>Раздел 2. Основы электрических измерений</b>		<b>44/20</b>	
Тема 2.1. Общие вопросы измерительной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 - ОК 07
	1. Физическая величина, единицы физических величин. Точность измерений. Погрешности измерений. Классы точности измерительного прибора.	2	
Тема 2.2. Измерения электрических величин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/8</b>	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Основные элементы электроизмерительных приборов.	2	
	2. Измерение тока, напряжения, мощности.	2	
	3. Приборы для измерения основных параметров радиоэлементов и электрических цепей.	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Лабораторное занятие № 1. Измерения с помощью комбинированных приборов	2	
	Лабораторное занятие № 2. Исследование влияния формы напряжения на показания приборов.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Измерение R, L, C универсальным мостом.	2	
Лабораторное занятие № 4. Цифровой измеритель R, L, C.	2		
Тема 2.3. Исследование формы электрических сигналов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/8</b>	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Электронно-лучевая трубка и принцип действия электронного осциллографа.	2	
	2. Цифровые осциллографы.	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Лабораторное занятие № 5. Изучение параметров синусоидального сигнала с помощью осциллографа.	2	
	Лабораторное занятие № 6. Измерение параметров импульсного сигнала с помощью осциллографа.	2	
Лабораторное занятие № 7. Получение фигур Лиссажу. Измерение частоты	2		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Лабораторное занятие № 8. Изучение параметров сигналов с помощью цифрового осциллографа.	2	
<b>Тема 2.4. Измерительные генераторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Назначение, классификация и основные характеристики измерительных генераторов.	2	
	2. Измерительные генераторы различных частотных диапазонов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Лабораторное занятие № 9. Получение заданных параметров сигналов с помощью генераторов	2	
<b>Тема 2.5. Измерение параметров электрических сигналов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	ОК 01 - ОК 07 ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Измерение частоты. Частотомеры.	2	
	2. Измерение спектра электрических сигналов.	2	
	3. Измерение фазового сдвига.	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Лабораторное занятие № 10. Измерение частоты методом сравнения с помощью осциллографа.	2	
<b>Тема 2.6. Измерение механических величин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 - ОК 07
	1. Инструментарий для измерения линейных размеров и скорости, угловых размеров. Измерение массы.	2	
<b>консультации</b>		<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация Экзамен</b>		<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82/20</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Метрология и электротехнические измерения»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Эрастов, В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В.Е. Эрастов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 196 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/23696. - ISBN 978-5-16-012324-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1983263> (дата обращения: 01.06.2024)
2. Муравьева, И. В. Метрология, стандартизация и методы контроля и анализа веществ : методические указания к практическим и семинарским занятиям / И. В. Муравьева. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2023. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2148056> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость : учебник / С.Б. Тарасов, С.А. Любомудров, Т.А. Макарова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook\_5ca6f9dc3722f5.59052818. - ISBN 978-5-16-018882-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2074338> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения : учебное пособие / П.К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-462-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1949037> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135608> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

6. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856> (дата обращения: 10.06.2024).
7. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального

- образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530812> (дата обращения: 10.06.2024).
8. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. 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, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846> (дата обращения: 10.06.2024).
9. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510294> (дата обращения: 10.06.2024).
10. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513718> (дата обращения: 10.06.2024).
11. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С. Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518039> (дата обращения: 10.06.2024).

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.07  
«Метрология и электротехнические измерения»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия об измерениях и единицах физических величин</li> <li>- основные виды средств измерений и их классификацию</li> <li>- методы измерений</li> <li>- метрологические показатели средств измерений</li> <li>- виды и способы определения погрешности измерений</li> <li>- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов</li> <li>- влияние измерительных приборов на точность измерений</li> <li>- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание основных понятий об измерениях и единицах физических величин</p> <p>Демонстрирует знание основных видов средств измерений и их классификацию</p> <p>Демонстрирует знание методов измерений</p> <p>Демонстрирует знание метрологических показателей средств измерений</p> <p>Демонстрирует знание видов и способов определения погрешности измерений</p> <p>Демонстрирует знание принципа действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов</p> <p>Демонстрирует знание влияния измерительных приборов на точность измерений</p> <p>Демонстрирует знание методов и способов автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать основные средства измерений</li> <li>- применять основные методы и принципы измерения</li> <li>- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений</li> <li>- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы</li> </ul>	<p>классифицирует основные средства измерений</p> <p>применяет основные методы и принципы измерения</p> <p>применяет методы и средства обеспечения единства и точности измерений</p> <p>применяет аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>

Приложение П.15  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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

Учебная дисциплина ОП.08 «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Учебная дисциплина ОП.08 «Информационные технологии» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	- обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	- назначение и виды информационных технологий; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	134
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	44
практические занятия	88
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информационные технологии</b>		<b>14/2</b>	
<b>Тема 1.1 Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04
	1. Понятие, содержание и виды информации.	2	
	2. Кодирование и характеристики информации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1 «Вычисления в различных системах счисления».	2	
Практическое занятие № 2 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	2		
<b>Тема 1.2 Компоненты информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Аппаратные средства	2	
	2. Программное обеспечение.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
Практическое занятие № 3 «Изучение программного и аппаратного строения компьютерной системы».	2		
<b>Раздел 2. Обработка информации</b>		<b>90/20</b>	
<b>Тема 2.1 Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22/6</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1
	1. Текстовые редакторы. Текстовый процессор. Основные элементы	2	
	2. Структура документа, шаблоны и стили оформления. Оформление документа в текстовом редакторе.	2	
	3. Дополнительные возможности текстовых редакторов.	2	
	4. Циклические конструкции.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14/6</b>	
	Практическое занятие № 4 «Создание деловых текстовых документов».	2	
	Практическое занятие № 5 «Создание текстовых документов на основе шаблонов».	2	
	Практическое занятие № 6 «Создание таблиц в текстовых документах».	2	
	Практическое занятие № 7 «Создание комплексных документов в текстовом редакторе».	2	
	Практическое занятие № 8 «Создание диаграмм в документах».	2	
Практическое занятие № 9 «Создание формул и уравнений в документах».	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 10 «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов».	2	
<b>Тема 2.2. Обработка графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Подходы к хранению и обработке графической информации. Цветовое решение графической информации.	2	
	2. Сжатие графической информации. Графический редактор. Различные виды графических редакторов. Достоинства и недостатки.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 11 «Работа в графическом редакторе».	2	
<b>Тема 2.3. Обработка экономической и статистической информации с помощью электронных таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32/8</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 4.2
	1. Введение в электронные таблицы. Табличный процессор. Основные элементы электронной таблицы.	2	
	2. Расчетные операции. Основные математические функции	2	
	3. Статистическая обработка данных Обработка экономической информации	2	
	4. Дополнительные возможности табличных редакторов.	2	
	5. Построение графических зависимостей. Виды диаграмм.	2	
	6. Решение уравнений. Решение систем уравнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>20/8</b>	
	Практическое занятие № 13 «Вычислительные функции табличного процессора».	2	
	Практическое занятие № 14 «Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в табличных редакторах».	2	
	Практическое занятие № 15 «Расчеты с использованием абсолютной адресации».	2	
	Практическое занятие № 16 «Группировка и расчет промежуточных итогов».	2	
	Практическое занятие № 17 «Подбор параметра и организация обратного расчета».	2	
	Практическое занятие № 18 «Экономические расчеты».	2	
Практическое занятие № 19 «Задачи оптимизации в табличных редакторах».	2		
Практическое занятие № 20 «Связи между файлами и консолидация данных».	2		
Практическое занятие № 21 «Использование функций в расчетах».	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 22 «Комплексное использование табличного редактора для создания документов».	2	
<b>Тема 2.4. Подготовка компьютерных презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	
	1. Общие сведения компьютерных презентаций.	2	
	2. Настройка презентации. Демонстрация презентации.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4/2</b>	
	Практическое занятие № 23 «Создание типовой презентации.».	2	
	Практическое занятие № 24 «Создание презентации по профессиональной деятельности.».	2	
<b>Тема 2.5. Информационная технология хранения данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/4</b>	
	1. Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.3.
	2. Этапы разработки базы данных.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>16/4</b>	
	Практическое занятие № 25 «Создание таблиц в СУБД»	2	
	Практическое занятие № 26 «Редактирование таблиц базы данных и расчеты в таблицах»	2	
	Практическое занятие № 27 «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД»	2	
	Практическое занятие № 28 «Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД»	2	
	Практическое занятие № 29 «Работа с данными с использованием запросов в СУБД»	2	
	Практическое занятие № 30 «Создание отчетов в СУБД»	2	
	Практическое занятие № 31 «Создание составных форм в СУБД»	2	
Практическое занятие № 32 «Проверка приобретенных навыков по работе с данными в СУБД»	2		
<b>Раздел 3. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>28/24</b>	
<b>Тема 2.5. Информационная технология хранения данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28/24</b>	
	1. Понятие САПР и их классификация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.3.
	2. Обзор современных программных систем автоматизированного проектирования	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>24/24</b>	
	Практическое занятие № 33 «Создание линий, кривых и деталей в САПР»	2	
	Практическое занятие № 34 «Создание чертежей в САПР»	2	
Практическое занятие № 35 «Построение проекционных связей в САПР»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 36 «Основы построения 3Д-моделей в САПР»	2	
	Практическое занятие № 37 «Создание 3Д-моделей в САПР»	2	
	Практическое занятие № 38 «Вычерчивание принципиальных электрических схем»	2	
	Практическое занятие № 39 «Исследование элементов электрической цепи постоянного тока»	2	
	Практическое занятие № 40 «Создание простого проекта по индивидуальному заданию»	2	
	Практическое занятие № 41 «Проверка, отладка простого проекта по индивидуальному заданию»	2	
	Практическое занятие № 42 «Создание сложного проекта по индивидуальному заданию»	2	
	Практическое занятие № 43 «Проверка, отладка сложного проекта по индивидуальному заданию»	2	
	Практическое занятие № 44 «Устранение и поиск ошибок в проекте»	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>134</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Чуканов, С. Н. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / С. Н. Чуканов, Н. Н. Егорова. - Омск : СибАДИ, 2022. - 155 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2112470> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Волков, М. А. Информационные технологии : учебное пособие / М. А. Волков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1309-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2094390> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116864> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913829> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
6. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518685>
7. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для

- среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
8. Трофимов, В. В. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515434>
9. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.08  
«Информационные технологии»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> назначение и виды информационных технологий;</p> <p>технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</p> <p>состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</p> <p>базовые и прикладные информационные технологии;</p> <p>инструментальные средства информационных технологий;</p>	<p>Демонстрирует знание назначения и видов информационных технологий;</p> <p>Понимает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</p> <p>Демонстрирует знание состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий;</p> <p>Верно определяет базовые и прикладные информационные технологии;</p> <p>Демонстрирует знание инструментальных средств информационных технологий;</p>	<p>- Устный опрос;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</p> <p>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p> <p>- Промежуточная аттестация</p>
<p><b>Умения:</b> обрабатывать текстовую и числовую информацию;</p> <p>применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</p> <p>обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</p>	<p>Верно обрабатывает текстовую и числовую информацию;</p> <p>Правильно применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации;</p> <p>Правильно обрабатывает экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</p>	<p>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</p> <p>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</p> <p>- Письменные и устные опросы обучающихся;</p> <p>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</p> <p>- Проектная работа</p> <p>- Промежуточная аттестация</p>

Приложение П.16  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 «ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

2024 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

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

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы сетевых технологий» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1	-работать с ресурсами локальных сетей; -работать с ресурсами глобальных сетей; настраивать параметры сетевых устройств.	принципы построения компьютерных сетей; базовые технологии компьютерных сетей; технологии локальных сетей; принципы работы сетей TCP/IP; технологии глобальных сетей;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	120
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	78
лабораторные занятия	40
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы сетей передачи данных</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1 Эволюция компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	1. Вычислительная и телекоммуникационная технологии. Системы пакетной обработки.	2	
	2. Компьютерные сети. Конвергенция сетей.	2	
<b>Тема 1.2 Общие принципы построения сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1,.
	1. Простейшая сеть из двух компьютеров. Сетевое программное обеспечение.	2	
	2. Физическая передача данных по линиям связи. Проблемы связи нескольких компьютеров. Обобщенная задача коммутации.	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Лабораторное занятие №1 «Работа в локальной сети»	2	
<b>Тема 1.3 Коммутация каналов и пакетов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04
	1. Коммутация каналов. Коммутация пакетов.	2	
	2. Сравнение сетей с коммутацией пакетов и каналов. Ethernet — пример стандартной технологии с коммутацией пакетов.	2	
<b>Тема 1.4 Архитектура и стандартизация сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1
	1. Декомпозиция задачи сетевого взаимодействия. Модель OSI.	2	
	2. Стандартизация сетей. Информационные и транспортные услуги.	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
Лабораторное занятие №2 «Исследование архитектуры локальной сети»		2	
<b>Тема 1.5 Примеры сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 04
	1. Классификация компьютерных сетей. Обобщенная структура телекоммуникационной сети.	2	
	2. Сети операторов связи. Корпоративные сети. Интернет.	2	
<b>Тема 1.6 Сетевые характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 04
	1. Типы характеристик. Производительность. Надежность.	2	
	2. Расширяемость и масштабируемость. Управляемость. Совместимость.	2	
<b>Тема 1.7 Методы обеспечения качества обслуживания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04
	1. Обзор методов обеспечения качества обслуживания. Приложения и качество обслуживания. Анализ очередей. Техника управления очередями. Механизмы кондиционирования трафика..	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	
	2. Обратная связь. Резервирование ресурсов. Инжиниринг трафика. Работа в недогруженном режиме	2	
<b>Раздел 2. Технологии физического уровня</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1 Линии связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.
	1. Классификация линий связи. Характеристики линий. Типы кабелей.	2	
	2. Экранированная и неэкранированная витая пара. Коаксиальный кабель.	2	
	3. Волоконно-оптический кабель. Структурированная кабельная система зданий.	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторное занятие №3 «Организация работы локальной сети на коаксиальном кабеле»	2	
Лабораторное занятие №4 «Организация работы локальной сети на витой паре»	2		
<b>Тема 2.2 Кодирование и мультиплексирование данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ЛР 5
	1. Модуляция. Дискретизация аналоговых сигналов. Методы кодирования.	2	
	2. Обнаружение и коррекция ошибок. Мультиплексирование и коммутация	2	
<b>Тема 2.3 Беспроводная передача данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1
	1. Беспроводная среда передачи. Беспроводная линия.	2	
	2. Технология широкополосного сигнала.	2	
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
Лабораторное занятие №5 «Организация беспроводной передачи данных в локальной сети»	2		
<b>Тема 2.4 Первичные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ЛР 2
	1. Сети PDH. Сети SONET/SDH. Сети DWDM. Сети OTN.	2	
<b>Раздел 3. Локальные вычислительные сети</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Технология локальных сетей на разделяемой среде</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04,
	1. Общая характеристика протоколов локальных сетей на разделяемой среде. Ethernet со скоростью 10 Мбит/с на разделяемой среде.	2	
	2. Технологии Token Ring и FDDI.	2	
	3. Беспроводные локальные сети IEEE 802.11. Персональные сети и технология Bluetooth.	2	
<b>Тема 3.2 Коммутируемые сети Ethernet</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	1. Логическая структуризация сетей и мосты. Коммутаторы. Скоростные версии Ethernet. Архитектура коммутаторов. Конструктивное исполнение коммутаторов.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	
<b>Тема 3.3 Интеллектуальные функции коммутаторов</b>	1. Алгоритм покрывающего дерева. Агрегирование линий связи в локальных сетях. Фильтрация трафика. Виртуальные локальные сети. Ограничения коммутаторов. <b>В том числе, лабораторных занятий</b> Лабораторное занятие №6 «Организация работы локальной сети с использованием коммутатора»	2 <b>2</b> 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1
<b>Раздел 4. Сети TCP/IP</b>		<b>18</b>	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1 Адресация в стеке протоколов TCP/IP</b>	1. Стек протоколов TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Формат IP-адреса. Порядок назначения IP-адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. Протокол DHCP. <b>В том числе, лабораторных занятий</b> Лабораторное занятие №7 «Исследование стека протоколов TCP/IP» Лабораторное занятие №8 «Исследование системы DNS»	2 <b>4</b> 2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.
<b>Тема 4.2 Протокол межсетевое взаимодействия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Формат IP-пакета. Схема IP-маршрутизации. Маршрутизация с использованием масок. Фрагментация IP-пакетов.	<b>2</b> 2	
<b>Тема 4.3 Базовые протоколы TCP/IP</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Протоколы транспортного уровня TCP и UDP. Общие свойства и классификация протоколов маршрутизации. Протокол RIP. Протокол OSPF. Маршрутизация в неоднородных сетях. Протокол BGP. Протокол ICMP. <b>В том числе, лабораторных занятий</b> Лабораторное занятие №9 «Исследование принципов маршрутизации» Лабораторное занятие №10 «Настройка маршрутизатора в локальной сети»	<b>6</b> 2 <b>4</b> 2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.
<b>Тема 4.4 Дополнительные функции маршрутизаторов IP-сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Фильтрация. Стандарты QoS в IP-сетях. Трансляция сетевых адресов. Групповое вещание. IPv6 как развитие стека TCP/IP. Маршрутизаторы. <b>В том числе, лабораторных занятий</b> Лабораторное занятие №11 «Исследование работы протокола IPv6 стека TCP/IP»	<b>4</b> 2 <b>2</b> 2	
<b>Раздел 5. Технологии глобальных сетей</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 5.1 Транспортные услуги и технологии глобальных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Базовые понятия. Технология Frame Relay. Технология ATM. Виртуальные частные сети. IP в глобальных сетях.	<b>2</b> 2	ОК 02
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Тема 5.2 Технология MPLS</b>	1. Базовые принципы и механизмы MPLS. Протокол LDP. Мониторинг состояния путей LSP. Инжиниринг трафика в MPLS. Отказоустойчивость путей MPLS.	2	ОК 04
<b>Тема 5.3 Ethernet операторского класса</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Обзор версий Ethernet операторского класса. Технология EoMPLS. Carrier Ethernet на основе Ethernet. Области улучшений Ethernet.	2	ОК 04
<b>Тема 5.4. Удаленный доступ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Схемы удаленного доступа. Коммутируемый аналоговый доступ. Коммутируемый доступ через сеть ISDN. Технологии семейства xDSL. Доступ через сети CATV. Беспроводной доступ.	2	ОК 02
<b>Тема 5.5 Сетевые службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1. Электронная почта. Веб-служба. IP-телефония. Протокол передачи файлов. Сетевое управление в IP-сетях.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	Лабораторное занятие №12 «Организация поиска информации в глобальной сети Интернет»	2	
	Лабораторное занятие №13 «Организация работы электронной почты в корпоративной сети»	2	
	Лабораторное занятие №14 «Организация работы информационных ресурсов в корпоративной сети»	2	
	Лабораторное занятие №15 «Исследование веб-служб хранения данных в глобальной сети Интернет»	2	
	Лабораторное занятие №16 «Исследование ресурсов Yandex в глобальной сети Интернет»	2	
	Лабораторное занятие №17 «Исследование ресурсов Microsoft в глобальной сети Интернет»	2	
<b>Тема 5.6 Сетевая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные понятия информационной безопасности. Типы и примеры атак. Методы обеспечения информационной безопасности. Шифрование. Аутентификация, авторизации, аудит. 2. Антивирусная защита. Сетевые экраны. Прокси-серверы.. 3. Протоколы защищенного канала. IPsec. Сети VPN на основе шифрования	<b>10</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1.
	<b>В том числе, лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторное занятие №19 «Настройка средств антивирусной защиты в корпоративной сети»	2	
	Лабораторное занятие №20 «Настройка сетевого экрана в корпоративной сети»	2	
<b>Промежуточная аттестация –Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>150</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1056856> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. - Минск : РИПО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-985-7253-43-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854597> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2122501> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096763> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

6. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660> (дата обращения: 10.06.2024).



7. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278> (дата обращения: 10.06.2024).
8. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533333> (дата обращения: 10.06.2024).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            принципы построения компьютерных сетей;            базовые технологии компьютерных сетей;            технологии локальных сетей;            принципы работы сетей TCP/IP;            технологии глобальных сетей;</p>	<p>Демонстрирует знания в области сетевых технологий, компьютерных сетей и комплексов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b>            работать с ресурсами локальных сетей;            работать с ресурсами глобальных сетей;            настраивать параметры сетевых устройств.</p>	<p>работает с ресурсами локальных сетей;            работает с ресурсами глобальных сетей;            настраивать параметры сетевых устройств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>

Приложение П.17  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.10 «ОХРАНА ТРУДА»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОХРАНА ТРУДА»

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

Учебная дисциплина ОП.10 «Охрана труда» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;	- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Классификация и номенклатура негативных факторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Основные стадии идентификации производственных факторов; Классификация опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работы. Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов.	2	ОК 07
<b>Тема 1.2</b> <b>Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; электрический ток; электромагнитные поля и излучения; ионизирующее излучение.	4	ОК 04 ОК 09
<b>их воздействия на человека</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 1. «Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов»	2	
<b>Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Защита человека от физических негативных факторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	ОК07
<b>Тема 2.2</b> <b>Защита человека от химических и биологических</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Способы защиты от загрязнения воздушной среды, способы защиты от загрязнения водной среды, средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов. Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защиты от загрязнения	2	ОК07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
негативных факторов	водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических факторов.		
Тема 2.3 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	2	ОК 09
Тема 2.4. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие №2. «Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.»	4	ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 2.5. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника	2	ОК 07
Тема 2.6 Микроклимат помещений. Освещение.	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его	2	ОК 07



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
	нормирование. Искусственные источники света и светильники. Методы расчета и контроля освещения. Требования к организации освещения на рабочих местах.		
<b>Тема 2.7</b> <b>Психофизиологические основы безопасности труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Психологические процессы, свойства и состояния человека, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Общность и различия между физическим и умственным трудом, влияние алкоголя на безопасность труда, энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности, способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности, способы оценки тяжести и напряженности труда. Основные психические причины травматизма.	2	ОК 07
<b>Раздел 3. Управление безопасностью труда. Организационные основы охраны труда в организации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Организация работы по охране труда в организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (специальная оценка рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).	2	ОК 05 ОК 07 ОК 09
	2. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда. Изучение порядка проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда и сертификации производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда (изучение нормативной базы)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №3 «Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Экономические механизмы управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Составляющие экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний и принципы их расчета. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономический эффект и	2	ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Планируемые результаты, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
безопасностью труда	экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «Охрана труда»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139314> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084656> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/01889-7>. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124928> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
2. Электронные журналы по охране труда, [http://magazinot.ru/zhurnaly\\_po\\_ohrane\\_truda\\_i\\_tehnike\\_bezопасности/?uid%3A00071616](http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezопасности/?uid%3A00071616).
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>. 1.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>

9. [www.goup32441.narod.ru](http://www.goup32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).
10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>
12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/c>
13. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533582> (дата обращения: 10.06.2024).
14. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532535> (дата обращения: 10.06.2024).
15. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 10.06.2024).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 «Охрана труда»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;</li> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.</li> </ul>	<p>Демонстрирует понимание классификации и номенклатуры негативных факторов производственной среды</p> <p>Демонстрирует знание правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;</p> <p>Демонстрирует знание методов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</li> </ul>	<p>Умеет проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Разрабатывает мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>

Приложение П.18  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

Учебная дисциплина ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 05.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 02, ОК 03, ОК 05	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности;	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности



## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	54
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	40
практические занятия	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Правовое регулирование производственных отношений</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Индивидуальный предприниматель и его правовой статус</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Понятие предпринимательской деятельности с позиции действующего законодательства	2	
	2.Виды субъектов предпринимательской деятельности и их правовые особенности.	2	
	3.Порядок регистрации индивидуального предпринимателя, его правоспособность, ответственность, правовые основы прекращения деятельности.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 1 «Подготовка документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Определение вида ответственности за незаконную предпринимательскую деятельность».	2		
<b>Тема 1.2 Организация правовой деятельности юридического лица, банкротство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Юридическое лицо: понятие, признаки, порядок регистрации, способы и правовые последствия ликвидации.(включая банкротство)	2	
	2.Организационно-правовые формы юридического лица. Ответственность юридического лица. Хозяйственные споры, их виды и порядок их рассмотрения	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2 «Оформление учредительных документов юридического лица»	2	
<b>Раздел 2 Труд и социальная защита</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1 Трудовой кодекс как источник трудового законодательства Субъекты трудовых правоотношений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Трудовые правоотношения: понятие, виды, порядок возникновения и регулирования, субъекты, в соответствии с ТК РФ. Понятие субъекта трудовых правоотношений, и порядок защиты его прав.	2	
	2.Трудовой договор : содержание, заключение, оформление, расторжение Права и обязанности сторон по договору.	2	
	3.Оплата труда по трудовому законодательству: понятие, формы, порядок выплаты. Ответственность	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 «Составление трудового договора»	2	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Понятие и формы занятости	1.Понятие и формы занятости. Безработные и их правовой статус.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	2.Социальная поддержка безработных и правовые основы государственного содействия трудоустройству	2	
Тема 2.3 Трудовой договор: содержание, заключение, расторжение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Трудовой договор: содержание, заключение, оформление, расторжение Права и обязанности сторон по договору.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4 «Составление трудового договора»	2	
Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Понятие рабочего времени, его виды и правовое регулирование. Понятие времени отдыха, его виды и правовое регулирование	2	
Тема 2.5 Оплата труда по трудовому законодательству Социальное обеспечение и его формы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Оплата труда по трудовому законодательству: понятие, формы, порядок выплаты.	2	
	2.Ответственность работодателя в области оплаты труда.	2	
	3.Понятие и формы социального обеспечения Правовые основы пенсионного обеспечения в РФ	2	
Тема 2.6 Материальная ответственность и ее формы. Дисциплинарная ответственность и порядок наложения дисциплинарных взысканий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Понятие материальной и дисциплинарной ответственности, и их формы	2	
	2.Порядок возмещения ущерба по трудовому законодательству. Порядок наложения дисциплинарных взысканий	2	
Тема 2.7 Трудовые споры и их виды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Понятие и виды трудовых споров и порядок их рассмотрения	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5 «Защита трудовых прав работника»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 3. Ответственность при правовом регулировании экономических отношений</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1 Административная и уголовная ответственность в области хозяйственного законодательства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Административные правонарушения в сфере имущественных отношений. Административная ответственность предпринимателя	2	
	2.Уголовная ответственность в области хозяйственного законодательства	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6 Ролевая игра «Административное правонарушение».	2	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865357> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0743-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156791> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01944-3>. - ISBN 978-5-369-01944-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085098> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Працко, Г. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Г.С. Працко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — DOI: [doi.org/10.29039/02047-0](https://doi.org/10.29039/02047-0). - ISBN 978-5-369-01867-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916398> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **Нормативно–правовые источники:**

1. Гражданский процессуальный кодекс РФ от 15 ноября 2002 г. №138-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации от 18 ноября 2002 г. N 46).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. N 1 (часть I) ст. 1).
3. Гражданский кодекс РФ ч. 4 от 18.12.2006г. № 230-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ, опубликован в Собрании законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. N 1 (часть I) ст. 3).
5. Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Российской Федерации / Под ред. М.А. Видука – М., 2020.
6. Осокина Г.Л. Гражданский процесс. Общая часть. – М., 2018.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Угрюмова Г.И. Правовое регулирование увольнения за нарушение трудовой дисциплины – автореферат. Форма доступа <http://law.edu.ru/book/book.asp?bookid=1176898>

2. Николукин С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности, 2022, [https://urait.ru/adv-search/get?spo\\_poop=2332](https://urait.ru/adv-search/get?spo_poop=2332)

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1 Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 208 с.

2 Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 256 с.

3 Харитонов С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 320 с.

4 Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2020 – 423 с.

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.11  
«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует знание прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; Демонстрирует знание законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b> защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности;</p>	<p>Защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством применяет законы по защите интеллектуальной собственности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>

Приложение П.19  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

2024 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

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

Учебная дисциплина ОП.12 «Теория вероятностей и математическая статистика» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04	– применять математические методы для решения профессиональных задач	– теории вероятностей и математической статистике;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	41
в том числе в форме практической подготовки	6
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
консультации	5
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>32/6</b>	
<b>Тема 1.1 Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04
	1. Основные формулы комбинаторики.	2	
	2. Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.	2	
	3. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	4. Решение упражнений.	2	
<b>Тема 1.2 Случайная величина, ее функция распределения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Случайная величина.	2	
	2. Дискретные и непрерывные случайные величины.	2	
	3. Закон распределения случайной величины.	2	
<b>Тема 1.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Характеристики случайной величины	2	
	2. Решение упражнений.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1 «Решение задач на определение характеристик случайной величины».	2	
<b>Тема 1.4. Функция распределения вероятностей случайной величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 04
	1. Определение функции распределения. Свойства функции распределения. График функции распределения.	2	
	2. Определение плотности распределения. Вероятность попадания непрерывной случайной величины в заданный интервал. Нахождение функции распределения по известной плотности распределения. Свойства плотности распределения. Вероятностный смысл плотности распределения. Закон равномерного распределения вероятностей.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие № 2 «Решение задач на определение функции распределения».	2	
<b>Тема 1.5. Элементы математической статистики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Задачи математической статистики. Статистические оценки параметров распределения.	2	
	2. Решение упражнений.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2/2	
	Практическое занятие № 3 «Использование методов математической статистики для исследования совокупностей».	2	
<b>Консультации</b>		<b>5</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>41</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических и естественнонаучных дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов, моделей многогранников и круглых тел.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Сапожников, П. Н. Теория вероятностей, математическая статистика в примерах, задачах и тестах: учебное пособие / П.Н. Сапожников, А.А. Макаров, М.В. Радионова. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. - ISBN 978-5-906818-47-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036516> (дата обращения: 01.06.2024)
2. Белько, И. В. Теория вероятностей, математическая статистика, математическое программирование : учебное пособие / И. В. Белько, И. М. Морозова, Е. А. Криштапович. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011748-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1862599> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015649-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2078388> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Балдин, К. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев. - 6-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 472 с. - ISBN 978-5-394-05335-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084482> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512087>
6. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02467-8. — Текст :

- электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:  
<https://urait.ru/bcode/511686>
7. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511687>
  8. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512083>
  9. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511819>

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.12 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о теории вероятностей и математической статистике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует определения понятий, владение методами теории вероятностей и математической статистики.</li> <li>- Строит математическую модель профессиональной задачи и выбирает оптимальный метод решения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические методы для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применяет вероятностный метод для описания реальных процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>



Приложение П.20  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.13 «УПРАВЛЕНИЕ БАЗАМИ ДАННЫХ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «УПРАВЛЕНИЕ БАЗАМИ ДАННЫХ»

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

Учебная дисциплина ОП.13 «Управление базами данных» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3, ПК 4.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3, ПК 4.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- строить информационные модели данных при решении конкретных задач;</li><li>- проектировать базы данных на основе принципов нормализации;</li><li>- использовать различные технологии для управления базами данных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения теории баз данных;</li><li>- особенности различных моделей данных;</li><li>- принципы обеспечения целостности, администрирования и защиты информации в базах данных;</li><li>- особенности использования баз данных при решении конкретных задач</li></ul>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	56
в том числе в форме практической подготовки	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	42
практические занятия	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Управление базами данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Управление базами данных</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 1.1 Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Базы данных и информационные системы. Системы управления базами данных. Основные функции СУБД. Архитектура базы данных. Физическая и логическая независимость	2	ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3,
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1 «Исследование архитектуры базы данных».	2	
<b>Тема 1.2 Модели данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Понятие модели данных. Теоретико-графовые модели данных	2	ОК 02, ОК 04, ОК 03
	2. Реляционная модель. Постреляционная модель данных. Многомерная модель данных. Объектно-ориентированная модель	2	
<b>Тема 1.3 Реляционная модель данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Особенности реляционной модели данных. Основы реляционной алгебры	2	ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3.
	2. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности. Принципы поддержки целостности в реляционной базе данных. Достоинства и недостатки реляционной модели данных	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 2 «Исследование реляционной модели данных».	2		
<b>Тема 1.4 Принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Задачи проектирования баз данных. Анализ предметной области. Концептуальное моделирование. Логическое проектирование и физическая модель базы данных	2	ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3, ПК 4.3
	2. Проектирование базы данных на основе принципов нормализации. Современные инструментальные средства разработки схемы базы данных	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 3 «Проектирование базы данных на основе принципов нормализации».	2		
<b>Тема 1.5 Архитектура данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Архитектура "файл-сервер", "клиент-сервер". Трехуровневая архитектура	2	ОК 02, ОК 04,
	2. Кластер серверов. Объекты сервера баз данных	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.6 Основы SQL	1. Введение в язык SQL. Работа с таблицами. Ограничения целостности. Выборка данных	2	ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3, ПК 4.3
	2. Изменение данных. Хранимые процедуры и триггеры. Работа с индексами. Генераторы. Преимущества языка SQL	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4 «Исследование возможностей SQL для управления данными в СУБД».	2	
	Практическое занятие № 5 «Построение простой базы данных с помощью SQL»	2	
Тема 1.7 Обеспечение целостности данных	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Журнализация изменений. Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа	<b>2</b> 2	ОК 04
Тема 1.8 Администрирование баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 03, ПК 1.3, ПК 4.3
	1. Задачи администрирования баз данных. Резервное копирование данных	2	
	2. Восстановление базы данных и обеспечение. Мониторинг производительности сервера баз данных. Репликация данных	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6 «Администрирование СУБД».	2	
Тема 1.9 Защита информации в базах данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 03
	1. Угрозы безопасности сервера баз данных. Архитектура системы безопасности. Роли и привилегии 2. RAID-массивы. Облачные сервисы для хранения данных. Шифрование данных. Службы Active Directory	2 2	
Тема 1.10 Технологии доступа к данным	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ПК 1.3
	1. Введение в механизмы доступа к данным. Стандарт ODBC 2. Технология COM. Интерфейс OLE DB. Технология ADO. Технология ADO.NET	2 2	
Тема 1.11 Основы разработки приложений баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04,
	1. Структура приложения базы данных. Программная платформа .NET. Курсоры. Оптимизация клиент-серверного взаимодействия	2	
Тема 1.12 Базы данных и Web-технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04
	1. Механизм работы Web-сервера и Web-приложения. Формат данных XML. Взаимодействие Web-приложения с базой данных	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.13 Анализ данных	1. Организация хранилища данных. Интеллектуальный анализ данных	2	ОК 04
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
<b>Всего:</b>		<b>56</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 «Управление базами данных»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149043> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-516-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1937956> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0946-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096940> (дата обращения: 01.06.2024).
5. Полищук, Ю. В. Базы данных и их безопасность : учебное пособие / Ю.В. Полищук, А.С. Боровский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 210 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016151-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136720> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

6. *Илюшечкин, В. М.* Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). —



ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513827> (дата обращения: 10.06.2024).

7. *Маркин, А. В.* Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518166>
8. *Нестеров, С. А.* Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518507> (дата обращения: 10.06.2024).
9. *Гордеев, С. И.* Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518510> (дата обращения: 10.06.2024).
10. *Гордеев, С. И.* Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476352> (дата обращения: 10.06.2024).

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.13  
«Управление базами данных»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории баз данных;</li> <li>- особенности различных моделей данных;</li> <li>- принципы обеспечения целостности, администрирования и защиты информации в базах данных;</li> <li>- особенности использования баз данных при решении конкретных задач</li> </ul>	<p>Демонстрирует знание основных понятий о базах данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить информационные модели данных при решении конкретных задач;</li> <li>- проектировать базы данных на основе принципов нормализации;</li> <li>- использовать различные технологии для управления базами данных;</li> </ul>	<p>Верно строит информационные модели данных при решении конкретных задач; Точно проектирует базы данных на основе принципов нормализации; Осознанно и верно использует различные технологии для управления базами данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>

Приложение П.21  
к ООП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.14 «ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 «ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ»

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

Учебная дисциплина ОП.14 «Источники питания» является вариативной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.05.2022 г. №362.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1	- составлять схемы вторичных источников питания; - рассчитывать параметры источников питания;	- классификацию, параметры и характеристики источников питания; - принцип построения схем вторичных источников питания; - конструктивные особенности и принцип работы элементов источников питания.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	98
в том числе в форме практической подготовки	40
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	40
консультации	10
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 «Источники питания»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Источники питания</b>		<b>80/40</b>	
<b>Тема 1.1 Первичные источники питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	
	1. Классификация, параметры и характеристики первичных источников питания	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Лабораторная работа № 1 «Построение схем первичных источников питания».	2	
Лабораторная работа № 2 «Изучение параметров и характеристик первичных источников питания».	2		
<b>Тема 1.2 Схемы вторичных источников питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	
	1. Классификация, параметры и характеристики вторичных источников питания	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Лабораторная работа № 3 «Построение схем вторичных источников питания».	2	
Лабораторная работа № 4 «Изучение параметров и характеристик вторичных источников питания».	2		
<b>Тема 1.3 Электромагнитные компоненты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/8</b>	
	1. Классификация и конструкции трансформаторов. Принцип действия и параметры трансформаторов. Планарные трансформаторы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Лабораторная работа № 5 «Исследование работы низковольтного трансформатора».	2	
	Лабораторная работа № 6 «Расчет параметров низковольтного трансформатора».	2	
	Лабораторная работа № 7 «Исследование работы высоковольтного трансформатора».	2	
Лабораторная работа № 8 «Расчет параметров высоковольтного трансформатора».	2		
<b>Тема 1.4 Сетевые заграждающие фильтры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
	1. Дестабилизирующие факторы электропитания. Способы защиты от сетевых помех.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
Лабораторная работа № 9 «Исследование дестабилизирующих факторов электропитания».	2		
<b>Тема 1.5 Выпрямители и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16/8</b>	
	1. Неуправляемые выпрямители с активной нагрузкой. Сравнительные характеристики выпрямителей.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
сглаживающие фильтры	2. Неуправляемые выпрямители с различными видами нагрузки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	3. Регулирование напряжения в управляемых выпрямителях. Тиристорные управляемые выпрямители.	2	
	4. Сглаживающие фильтры. Электронные фильтры.	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Лабораторная работа № 10 «Исследование работы и расчет параметров неуправляемого выпрямителя»	2	
	Лабораторная работа № 11 «Исследование работы и расчет параметров управляемого выпрямителя»	2	
	Лабораторная работа № 12 «Исследование работы и расчет параметров сглаживающего фильтра»	2	
	Лабораторная работа № 13 «Исследование регулируемого источника питания»	2	
Тема 1.6 Стабилизаторы напряжения и тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	1. Параметрические стабилизаторы напряжения	2	
	2. Компенсационные стабилизаторы напряжения	2	
	3. Стабилизаторы постоянного тока. Схемы защиты стабилизаторов	2	
	4. Интегральные схемы стабилизаторов напряжения	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	Лабораторная работа № 14 «Исследование работы и расчет параметров параметрического стабилизатора напряжения»	2	
	Лабораторная работа № 15 «Исследование работы и расчет параметров компенсационного стабилизатора напряжения»	2	
Тема 1.7 Импульсные источники питания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22/8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 3.1
	1. Схемы построения импульсных ИП. Преобразователи напряжения.	2	
	2. Виды конверторов. Трансформаторные преобразователи.	2	
	3. Микросхемы управления импульсными ИП	2	
	4. Корректоры коэффициента мощности	2	
	5. Распределенная система электропитания	2	
	6. Электромагнитная совместимость источников питания	2	
	7. Элементы силовой электроники	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Лабораторная работа № 17 «Исследование работы и расчет параметров конверторов»	2	
	Лабораторная работа № 18 «Исследование работы и расчет параметров преобразователей напряжения»	2	
	Лабораторная работа № 19 «Исследование работы импульсных источников питания»	2	
	Лабораторная работа № 20 «Построение схемы импульсного источника питания»	2	
<b>Тема 1.8 Устройства бесперебойного питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Классификация и основные параметры УБП. Эффективность использования УБП	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>консультации</b>	<b>10</b>	
	<b>Промежуточная аттестация Экзамен</b>	<b>8</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>98</b>	

### **3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 «Источники питания»**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электронной техники», оснащенная оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором, набором чертежных инструментов.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135608> (дата обращения: 01.06.2024).
2. Остапенкова, О. Н. Расчет источников вторичного питания электронных устройств : учебное пособие / О.Н. Остапенкова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 95 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-748-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138785> (дата обращения: 01.06.2024).
3. Харрисон, Т. Л. Источники опорного напряжения и тока : практическое руководство / Т. Л. Харрисон ; пер. с англ. С. К. Староверова. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, Додэка-XXI, 2023. - 576 с. - (Схемотехника). - ISBN 978-5-89818-438-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104744> (дата обращения: 01.06.2024).
4. Мухамадиев, А. А. Источники энергии и устройства генерации теплоты : учебное пособие / А. А. Мухамадиев, С. В. Мазанов ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-3156-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2067287> (дата обращения: 01.06.2024).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

5. 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, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515401> (дата обращения: 10.06.2024).

6. Розанов, Ю. К. Силовая электроника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513955> (дата обращения: 10.06.2024)
7. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511789> (дата обращения: 10.06.2024).
8. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517772> (дата обращения: 10.06.2024).
9. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517773> (дата обращения: 10.06.2024).

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.14  
«Источники питания»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, параметры и характеристики источников питания;</li> <li>- принцип построения схем вторичных источников питания;</li> <li>- конструктивные особенности и принцип работы элементов источников питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует понимание классификации, параметров и характеристик источников питания, принципов построения их схем и конструктивных особенностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Тестирование;</li> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схемы вторичных источников питания;</li> <li>- рассчитывать параметры источников питания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Составляет схемы вторичных источников питания;</li> <li>Рассчитывать параметры источников питания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка результатов выполнения прикладных задач;</li> <li>- Оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- Письменные и устные опросы обучающихся;</li> <li>- Оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</li> <li>- Проектная работа</li> <li>- Промежуточная аттестация</li> </ul>