

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
"Анжеро-Судженский политехнический колледж"

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф. Ахмерова



30 » июня 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.10 Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности

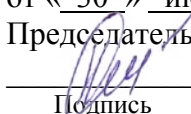
код, специальность 20.02.04 Пожарная безопасность

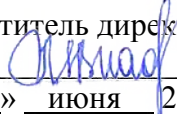
курс 4 № группы 511,521

форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

РАССМОТРЕНА  
на заседании МК 19.02.01, 20.02.01, 20.02.04  
Протокол № 9  
от « 30 » июня 2021 г.  
Председатель МК  
  
\_\_\_\_\_/Н.С. Булдина  
Подпись

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по УР  
  
\_\_\_\_\_/Н.В. Михеева  
« 30 » июня 2021 г.

Разработчик: Булдина Н.С., преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Метелева Н.С., младший лейтенант внутренней службы, доцент отделения-государственный инспектор Анжеро-Судженского городского округа Яйского и Ижморского муниципальных округов по пожарному надзору.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по специальности 20.02.04. Пожарная безопасность.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина изучается в профессиональном цикле учебного плана ППСЗ специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического воору-

жения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать социально-экономическую эффективность проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров;
- определять размер прямого и/или косвенного ущерба от пожаров;
- разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по защите от пожаров людей и имущества, определять капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности;
- оценивать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства страны;
- понятие и виды экономического ущерба от пожаров;
- значение и сущность страхования от пожаров;
- методы оценки экономической эффективности использования техники и пожарно-профилактических мероприятий;
- основы финансового и материально-технического обеспечения пожарной охраны;
- основы организации и планирования материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны.

**1.4. Использование часов вариативной части ППСЗ -86 часа** (Обоснование включения в рабочую программу) – с целью углубления знаний и умений.

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 214 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 136 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 78 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	214
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	136
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	32
Курсовая работа	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	78
в том числе:	
Составление плана-конспекта по темам: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности.</li> <li>2. Виды цен в зависимости от обслуживаемой сферы товарного обращения.</li> </ol> Аналитическая обработка текста учебной литературы: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономическая эффективность капитальных вложений.</li> <li>2. Порядок составления сводной сметы как заключительного этапа определения объемов капитальных вложений на обеспечение пожарной безопасности.</li> <li>3. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонт конструктивных элементов ППЗ (противопожарной защиты) зданий и сооружений.</li> </ol> Изучение и работа с законодательными актами противопожарной безопасности. Работа с конспектом лекции (обработка текста) по темам: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные и дополнительные показатели в расчетах экономической эффективности.</li> <li>2. Планирование затрат на содержание объектных подразделений ГПС.</li> <li>3. Понятие, назначение структура сметы расходов. Основные этапы и порядок планирования сметы.</li> </ol> Подготовка рефератов на темы: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству.</li> </ol> Выполнение индивидуальных заданий с последующим отчетом: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подразделения технической службы ГПС.</li> <li>2. Порядок и условия удержания по исполнительным листам из денежного содержания сотрудников ГПС.</li> <li>3. Виды материальной ответственности</li> <li>4. Порядок и значение материальной ответственности.</li> <li>5. Основания и условия для привлечения личного состава ГПС к материальной ответственности.</li> </ol> Изучение деятельности ведомственного контроля в системе МЧС России. Изучение нормативных документов о требованиях пожарной безопасности. Выписки из текста статей учебной литературы, индивидуальное задание: Правила проведения расчетов по оценке пожарного риска.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности, в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы экономики пожарной безопасности</b>		<b>78</b>	
<b>Тема 1 Экономическая и социальная сущность пожарной безопасности.</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности. Понятие национального богатства страны. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты, структура и методы оценки</p> <p>2. Распределение национального богатства между сферой материального производства и непродуцированной сферой. Задачи пожарной охраны по обеспечению пожарной безопасности объектов национальной экономики.</p> <p>3. Экономическое содержание категории противопожарной защиты. Экономическая сущность основных и оборотных фондов.</p> <p>4. Классификация и структура основных фондов. Учет и стоимостная оценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов. Нормы амортизации основных фондов.</p> <p>5. Понятие себестоимости и ее виды. Экономическая основа себестоимости. Цены и ценообразование в рыночной экономике. Понятие, сущность и значение цены в условиях рыночной экономики. Калькуляция и ее виды.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Расчет показателей использования основных фондов и основных средств.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Составление плана-конспекта по темам:</p> <p>1. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности.</p> <p>2. Виды цен в зависимости от обслуживаемой сферы товарного обращения.</p>	22	
<b>Тема 2 Обеспечение пожарной безопасности объектов национальной экономики.</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Капитальные вложения на обеспечение пожарной безопасности. Назначение и структура капитальных вложений на обеспечение пожарной безопасности.</p> <p>2. Сметная стоимость приобретения пожарной техники и оборудования. Сметная стоимость монтажа пожарного оборудования и средств пожарной автоматики. Сборники расценок на монтаж оборудования.</p> <p>3. Порядок составления сводной сметы и определения затрат на непредвиденные работы и затраты.</p>	22	
		10	ОК1,ОК2,ОК4, ОК5, ПК.1.1, ПК 2.1

	<p>4. Понятие и виды эксплуатационных расходов на противопожарную защиту (ППЗ) объектов. Нормативно-справочные документы, используемые для определения эксплуатационных расходов на обеспечение пожарной безопасности объектов.</p> <p>5. Эксплуатационные расходы, связанные с объемно-планировочными и конструктивными решениями ППЗ зданий и сооружений. Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. <i>Порядок определения эксплуатационных расходов на содержание пожарных машин, оборудования и автоматики.</i></p>	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ПК.1.2, ПК.2.1, ПК3.1, ПК3.4, ПК 4.1-4.3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Аналитическая обработка текста учебной литературы:</p> <p>1. Экономическая эффективность капитальных вложений.</p> <p>2. Порядок составления сводной сметы как заключительного этапа определения объемов капитальных вложений на обеспечение пожарной безопасности.</p> <p>3. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонт конструктивных элементов ППЗ зданий и сооружений.</p>	10	ОК4, ОК5, ПК.1.1
<b>Тема 3. Экономические потери от пожаров и методы их определения.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	16	
	<p>1. Понятие и сущность экономических потерь от пожаров. Прямой и косвенный ущерб от пожаров.</p> <p>2. Структура экономических потерь от пожаров. Основные методические положения по определению прямого материального ущерба от пожаров.</p> <p>3. Определение косвенного ущерба от пожаров на объектах производственного назначения. Особенности определения социально-экономических потерь от пожаров. Понятие совокупных потерь.</p> <p>4. Определение среднегодового размера материального ущерба от пожаров в расчетах экономической эффективности. Расходы государства на обеспечение функций пожарной безопасности.</p>	8	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ПК.1.1, ПК 2.1
	<p>Практические занятия</p> <p>1. <i>Определение прямого ущерба от пожаров.</i></p> <p>2. <i>Определение косвенного ущерба от пожаров на объектах производственного назначения.</i></p>	4	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ПК1.1, ПК.1.2, ПК1.3, ПК.2.2, ПК3.1-3.3, ПК 4.1-4.3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>1. Изучение и работа с законодательными актами противопожарной безопасности.</p>	4	ОК4, ОК5, ПК.1.1
<b>Тема 4. Экономическая эффективность ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности.</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Понятие и сущность экономической эффективности капитальных вложений в противопожарную защиту (ППЗ). Основные методические положения оценки экономической эффективности капитальных вложений в ППЗ.</p> <p>2. Сущность и величина нормативного коэффициента экономической эффективности. Метод сравнительного анализа эффективности вариантов противопожарной защиты.</p> <p>3. Порядок и основные этапы экономической оценки инженерно-технических решений в области обеспечения пожарной безопасности. Требования к базе (эталону) для сопоставления вариантов противопожарной защиты.</p> <p>4. Основные и дополнительные показатели в расчетах экономической эффективности. Дополнительные критерии по отбору экономически целесообразного варианта противопожарной защиты.</p>	18 10	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ПК.1.1, ПК 2.1



	5. Определение величины экономического эффекта. Пример расчета экономической эффективности капитальных вложений в противопожарную защиту.		
	Практические занятия 1. Расчет экономического эффекта от создания и использования рекомендаций по ППЗ ( противопожарной защите) объекта.	4	ОК1,ОК2,ОК4, ОК5, ПК1.1, ПК.1.2,ПК1.3, ПК.2.2, ПК3.1-3.3,ПК 4.1-4.3
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста) по темам: 1. Основные и дополнительные показатели в расчетах экономической эффективности.	4	
<b>Раздел 2. Основы финансового и материально-технического обеспечения пожарной охраны.</b>			
<b>Тема 1. Финансовое обеспечение деятельности органов управления и подразделений Государственной противопожарной службы (ГПС).</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Финансовое обеспечение в области пожарной безопасности. Основные источники и порядок финансирования органов управления и подразделений ГПС. 2. Основы организации и планирования бюджетных ассигнований на содержание органов управления и подразделений ГПС. Особенности финансирования и планирования затрат на содержание объектовых подразделений ГПС. 3. Основные нормативные документы, регламентирующие порядок планирования и использования соответствующих статей сметы. Нормативный метод планирования затрат по статьям сметы расходов. Смета и ее статьи расходов. 4. Понятие денежного оборота и его структура. Анализ исполнения сметы расходов на содержание органов управления и подразделений ГПС. Мероприятия органов управления и подразделений ГПС по рациональному использованию материальных, финансовых и трудовых ресурсов. 5. Налоговая система в России. Федеральные налоги, налоги субъектов РФ, местные налоги. Налоговые льготы в области пожарной безопасности.	10	ОК1,ОК2,ОК4, ОК5, ПК1.1, ПК.1.2,ПК1.3, ПК.2.2, ПК3.1-3.3,ПК 4.1-4.3
	Практические занятия 1. Изучение материалов по организации и планированию бюджетных ассигнований на содержание органов управления и подразделений ГПС. 2. Расчет экономического эффекта от внедрения автоматической пожарной сигнализации на складе готовой продукции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с конспектом лекции (обработка текста) по темам: 1. Планирование затрат на содержание объектовых подразделений ГПС. 2. Понятие, назначение структура сметы расходов. Основные этапы и порядок планирования сметы.	6	

<b>Тема 2. Основы организации и планирования материально-технического обеспечения пожарной охраны РФ.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Понятие и структура системы материально-технического обеспечения деятельности подразделений Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России. Основные задачи и функции органов материально-технического обеспечения. 2. Структура потребителей материальных средств. Порядок финансирования поставок материальных средств, для органов управления и подразделений ГПС. Организация снабжения материальными средствами органов управления и подразделений ГПС. Порядок отпуска материальных ресурсов. 3. Основные положения о конкурсной комиссии в системе МЧС России. Основные положения о проведении конкурсов (торгов) в системе МЧС России. Понятие закрытых и открытых торгов. Заключение договора на приобретение материальных ресурсов. 4. Порядок приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству.	8	ОК1,ОК2,ОК4, ОК5, ПК1.1, ПК.1.2,ПК1.3, ПК.2.2, ПК3.1-3.3,ПК 4.1-4.3
	Практические занятия 1 Показатели использования основных средств 2 Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств систем пожарной безопасности. 3 Определение затрат на материалы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов на темы: 1. Порядок приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству.	4	
<b>Тема 3. Организация производственной деятельности в подразделениях технической службы ГПС.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1.Основные нормативные документы, регламентирующие производственную деятельность подразделений технической службы ГПС. 2. Производственная программа, план по труду и план организационно-технических мероприятий. 3. Порядок формирования годового плана-задания по ремонту пожарных машин и оборудования. 4. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подразделения технической службы ГПС.	8	ОК1,ОК2,ОК4, ОК5, ПК1.1, ПК.1.2,ПК1.3, ПК.2.2, ПК3.1-3.3,ПК 4.1-4.3
	Практические занятия 1. Расчета производственной мощности и загрузки технологического оборудования в подразделениях технической службы ГПС. 2. Расчет потребности основных и вспомогательных рабочих для выполнения производственной программы; 3. Расчет резерва внеплановых работ по ремонту пожарных машин, оборудования и автоматики.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий с последующим отчетом: 1. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подразделения технической службы ГПС.	4	

<b>Тема 4. Материальное и вещевое обеспечение сотрудников ГПС</b>	Содержание учебного материала 1. Денежное довольствие личного состава ГПС. Понятие и сущность денежного довольствия сотрудников ГПС. Основные и дополнительные виды денежного довольствия сотрудников ГПС 2. Доплаты и компенсационные выплаты сотрудникам ГПС. Стимулирующие надбавки и выплаты в целях по осуществлению дополнительных мер по усилению социальной защиты сотрудников ГПС. 3. Порядок исчисления пенсии при увольнении сотрудников ГПС. Единовременное пособие сотрудникам ГПС при увольнении. Денежный аттестат: порядок, условия выдачи, а также его основные сведения и необходимые реквизиты. 4. Заработная плата гражданского персонала. Понятие и значение минимальной заработной платы. Вещевое довольствие. Значение и порядок обеспечения личного состава ГПС вещевым имуществом. 5. Виды вещевого имущества. Табели положенности вещевого имущества. Учет, выбраковка и списание вещевого имущества в подразделениях ГПС.	10	
	Практические занятия 1. Стимулирующие надбавки и выплаты в целях осуществления дополнительных мер по усилению социальной защищенности сотрудников ГПС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий с последующим отчетом: 1. Порядок и условия удержания по исполнительным листам из денежного содержания сотрудников ГПС.	4	
<b>Тема 5. Материальная ответственность личного состава ГПС за ущерб, причиненный государству.</b>	Содержание учебного материала 1. Основания и условия для привлечения личного состава ГПС к материальной ответственности. 2. Виды материальной ответственности. Ограниченная материальная ответственность. Полная материальная ответственность. Порядок заключения договоров на полную материальную ответственность. 3. Перечень должностей, с которыми заключаются договора на полную материальную ответственность.	6	
	Практические занятия 1. Определение размера ущерба и порядок его возмещения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий с последующим отчетом: 1. Виды материальной ответственности 2. Порядок и значение материальной ответственности. Основания и условия для привлечения личного состава ГПС к материальной ответственности	6	
<b>Тема 6. Организация контроля за финансово-хозяйственной деятельностью органов управления и подразделений.</b>	Содержание учебного материала 1. Сущность и организационные формы контроля в России. Контроль как функция управления. Ведомственный контроль в системе МЧС России. Предмет ведомственного контроля. Основные задачи ведомственного финансового контроля. 2. Предварительный, текущий и последующий ведомственный финансовый контроль и его формы. Органы управления, осуществляющие последующий ведомственный финансовый контроль.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение деятельности ведомственного контроля в системе МЧС России.	2	

<b>Тема 7. Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности в условиях рыночной экономики.</b>	Содержание учебного материала 1. Императивы формирования новой концепции управления пожарным риском в условиях рыночной экономики. Система методов обеспечения пожарной безопасности. Административные и экономические методы. 2. Экономические методы управления пожарным риском. Механизмы перераспределения пожарного риска. Страхование от пожаров. Значение и сущность страхования от пожаров. Основные предпосылки и принципы страхования. Понятие страхования. Страховой риск и случай. Страховая выплата. Договор страхования. 3. Механизмы экономической ответственности и экономического стимулирования. Рыночные механизмы регулирования уровня пожарного риска.	6	
	Практические занятия Изучение методов расчета пожарных рисков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение нормативных документов о требованиях пожарной безопасности. 2. Изучение правил проведения расчетов по оценке пожарного риска.	4	
<b>Всего</b>		214	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет дисциплин профессионального цикла. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

##### *Оборудование учебного кабинета*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

##### *Учебно-методические средства обучения*

Учебно-методический комплекс дисциплины ОП.03 Метрология и стандартизация

##### *Технические средства обучения:*

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные источники

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — ISBN 978-5-534-10236-9// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442472>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 481 с. — ISBN 978-5-534-10238-3// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442473>

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-534-10239-0// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442474>

4. 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, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-534-07981-4. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442309>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — ISBN 978-5-534-04315-0 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/458620>

2. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2019. — 322 с. — ISBN 978-5-534-04313-6// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/433660>

### **3.2.3 Интернет-ресурсы**

1. faqo.ru: Стандартизация услуг: сайт.- Москва, 2021.- URL: <http://www.faqo.ru/metrologiya/standartizatsciya/standartizatsciya-uslug.html>,
2. tmetall.narod.ru: Стандартизация: сайт.- Москва, 2021- URL: <http://tmetall.narod.ru/standart/kaz/gl21.html>
3. standartizac.ru: Метрология: основные понятия и определения: сайт. - Москва, 2019. - URL: <http://www.standartizac.ru/certification/osnovnie3.html>
4. gost.ru: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: сайт. - Москва, 2020. - URL: <https://www.gost.ru/portal/gost/>
5. rostandart.ru: Росстандарт: сайт. - Москва, 2021. - URL: <https://www.rostandart.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК, ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> </ul> <p>ОК 1-, ПК 1.1, ПК2.1, ПК 3.4.</p>	<p>Правильность выполнения работы</p> <p>45-50% правильных ответов</p>	<p>-практическая работа</p> <p>- тестирование</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия метрологии;</li> <li>-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>-формы подтверждения качества;</li> <li>-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul> <p>ОК1-9, ПК1.1-1.4, ПК2.1-2.4, ПК3.1-3.3</p>	<p>Структурированность и раскрытие темы</p> <p>45-50% правильных ответов</p> <p>Правильность выполнения работы</p>	<p>-составления конспектов.</p> <p>- тестирование</p> <p>-практическая работа</p> <p>- дифференцированный зачет</p>