

к ООП по специальности
20.02.04 Пожарная безопасность

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 168-од от 01 июля 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. о. Электросталь, 2021 г.

РАССМОТРЕНО

ПЦК профессионального цикла
по специальности
20.02.04. Пожарная безопасность
Протокол № 1
« 31» июня 2021 г.
_____ /Лукьянцев В. В. /

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 354 от «18» апреля 2014 г., (регистрационный № 32501 от 30.05.2014 г);
2. Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;
3. Учебного плана по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного «01» июля 2021 г. приказ № 168-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: методист

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования по данному направлению подготовки специалистов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

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 вооружения, 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 учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;

- оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/ или находящимся в терминальных состояниях;

знать:

- характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов влияющих на организм человека;

- особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;

- признаки травм и терминальных состояний;

-способы оказания помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **96 часов**, в том числе:

- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**, включая: теоретическое обучение - **24 часа**;

практических занятий – **40 часов**;

- Самостоятельная работа обучающегося - **32 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание рабочей программы дисциплины ОП.11 «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1 Взаимосвязь человека с окружающей средой (средой обитания)			
	Введение.	1	1-2
Тема 1.1 Основы анатомии и физиологии Взаимосвязь человека с окружающей средой.	Взаимосвязь человека со средой обитания.	1	1-2
	Система органов кровообращения.	1	1-2
	Практическое занятие. Методы оценки функционального состояния сердечно – сосудистой системы.	1	2
	Практическое занятие. Методы оценки функционального состояния сердечно – сосудистой системы.	1	2
	Пищеварительная система.	1	1-2
	Практическое занятие. Основные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	1	2
	Опорно – двигательная и мышечная системы.	1	1-2
	Практическое занятие. Основные анатомо-физиологические особенности опорно – двигательного аппарата и мышечной систем.	1	2
	Практическое занятие. Основные анатомо-физиологические особенности опорно – двигательного аппарата и мышечной системы.	1	2
	Дыхательная система.	1	1-2
	Практическое занятие. Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после.	1	2
	Нервная система. Анализаторы.	1	1-2
	Практическое занятие. Исследование состояния нервной системы.	1	2
	Практическое занятие. Исследование состояния нервной системы.	1	2
	Семинар по теме «Основы анатомии и физиологии».	1	1-2
	Адаптация человека к условиям окружающей среды.	1	1-2
Практическое занятие. Меры повышения устойчивости организма к условиям окружающей сред.	1	2	
Иммунная система. Фагоцитоз.	1	1-2	

	Практическое занятие. Инфекционные заболевания.	1	2
	Практическое занятие. Инфекционные заболевания.	1	2
	Практическое занятие. Работа адаптивных механизмов в организме человека.	1	2
	Практическое занятие. Семинар Взаимосвязь человека с окружающей средой.	1	2
	Самостоятельная работа Подготовка по теме: «Воздействие негативных факторов на человека в производственных и бытовых условиях».	1	3
Тема 1.2 Характеристика особенностей воздействия факторов окружающей среды на организм человека.	Основы токсикологии.	1	1-2
	Биологическое действие промышленных ядов.	1	1-2
	Критерии токсичности промышленных ядов.	1	1-2
	Физико – химические свойства ядов.	1	1-2
	Практическое занятие. Основы токсикологии.	1	2
	Профессиональные заболевания.	1	1-2
	Промышленная пыль и ее воздействие на организм человека.	1	1-2
	Практическое занятие. Оценка профессионального риска для здоровья человека.	1	2
	Самостоятельная работа Изучить общие методы борьбы с профессиональными отравлениями. Подготовить рефераты по теме: «Производственные яды».	4	3
	Отравляющие вещества.	1	1-2
	Самостоятельная работа Подготовить доклады на тему: «Воздействие лазерного излучения на органы человека».	2	3
	Аварийно – химические опасные вещества.	1	1-2
	Практическое занятие. Отравляющие и аварийно – химические опасные вещества.	1	2
	Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на организм человека.	2	1-2
	Самостоятельная работа Изучить гигиенические и санитарно-технические мероприятия на производстве.	4	3
	Воздействие электромагнитного, электрического, магнитного поля на организм.	1	1-2
	Воздействие УФ, ИКизлучения на организм человека	1	1-2
Самостоятельная работа Изучение и подготовка докладов по темам: «Влияние электромагнитных полей на сердечнососудистую систему. Влияние на организм ионизирующего излучения при	2	3	

	внешнем и внутреннем облучении».		
	Ионизирующее излучение, характер воздействия.	1	1-2
	Неблагоприятное воздействие окружающей среды, загрязнений на организм человека.	1	1-2
	Самостоятельная работа Проведение научно-исследовательской работы по темам «Понятие гомеостаза, резистентности организма	4	3
	Практическое занятие. Влияние загрязнений воды, атмосферного воздуха на здоровье населения и санитарные условия жизни.	1	2
	Практическое занятие. Определение основных признаков неблагоприятного воздействия на организм человека факторов окружающей среды.	1	2
	Самостоятельная работа Изучить гигиенические и санитарно-технические мероприятия на производстве.	4	3
	Практическое занятие. Взаимосвязь человека с окружающей средой.	1	2
	Самостоятельная работа, Механизмы саморегуляции, адаптации и компенсации», «Работа адаптивных механизмов в организме человека»	1	3
	Практическое занятие. Взаимосвязь человека с окружающей средой.	1	2
Раздел 2 Оказание помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях различного происхождения.			
Тема 2.1 Организация и способы оказания первой помощи в ЧС	Практическое занятие. Чрезвычайные ситуации природного характера.	1	2
	Самостоятельная работа Подготовить доклады по теме: «Температурные опасные и вредные производственные факторы, их влияние на человека».	2	3
	Практическое занятие. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	1	2
	Самостоятельная работа Изучение и подготовка докладов по темам: «Влияние электромагнитных полей на сердечнососудистую систему. Влияние на организм ионизирующего излучения при внешнем и внутреннем облучении».	3	3
	Практическое занятие. Выполнение оценки радиационной обстановки и оказание первой помощи пострадавшим.	1	2
	Практическое занятие. Выполнение оценки радиационной обстановки и оказание первой помощи пострадавшим.	1	2
	Самостоятельная работа Изучить предельно допустимые уровни (ПДУ) энергетического воздействия.	4	3

Практическое занятие. Использование средств для оказания помощи пострадавшим.	1	2
Практическое занятие. Оказания первой помощи при ранениях, кровотечениях.	1	2
Практическое занятие. Оказание первой самопомощи при различных травмах.	1	2
Практическое занятие. Оказание первой самопомощи при различных травмах.	1	2
Практическое занятие. Первая помощь при воздействии низких температур.	1	2
Практическое занятие. Первая помощь при воздействии низких температур.	1	2
Практическое занятие. Первая помощь при поражении электрическим током.	1	2
Практическое занятие. Первая помощь при поражении электрическим током.	1	2
Практическое занятие. Проведение реанимации при терминальных состояниях.	1	2
Практическое занятие. Проведение реанимации при терминальных состояниях.	1	2
Практическое занятие. Отработка способов и приемов оказания первой помощи пострадавшим в имитационном режиме.	1	2
Практическое занятие. Решение вариативных задач на тему «Оказание первой помощи при ЧС.	1	2
Практическое занятие. Первая помощь при обмороках, тепловых ударах.	1	2
Практическое занятие. Отработка способов и приемов оказания первой помощи пострадавшим в имитационном режиме.	1	2
Самостоятельная работа Чтение и анализ литературы. Подготовка к дифференцированному зачету по пройденному материалу.	1	3
Дифференцированный зачет	2	3
ИТОГО	96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный уровень (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности.

Оборудование лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гигиена труда и промышленная санитарная: Монография/ А.А. Каспаров. М.: Медицина, 2018 г.
2. Безопасность и защита человека в экстремальных ситуациях: Учебное пособие для вузов, училищ, колледжей, Н. В. Куликова, Н. А. Бернацкая, Э. О. Бернацкий, Ю.Г.Давыдова; Под ред. С. В. Хаванский. Низкодубовой; МО РФ и др. - Томск: Издательство ТГПУ, 2019.
3. Онопrienко М.Г.Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие: учеб. пособие. - М.: Форум, 2019.- 400 стр.
4. Яшин В.Н. ОБЖ. Здоровый образ жизни/ В.Н.Яшин.- 2-е изд., доп.-М.: Айрис-пресс, 2020.- (Специальное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p style="padding-left: 40px;">устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;</p> <p style="padding-left: 40px;">оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/ или находящимся в терминальных состояниях;</p> <p>знать:</p> <p style="padding-left: 40px;">характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов влияющих на организм человека;</p> <p style="padding-left: 40px;">особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;</p> <p style="padding-left: 40px;">признаки травм и терминальных состояний;</p> <p style="padding-left: 40px;">способы оказания помощи пострадавшим.</p>	<p><i>Оценка результата выполнения практических заданий</i></p> <p><i>Экспертная оценка преподавателем защиты рефератов</i></p> <p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Оценка результата выполнения практических заданий</i></p> <p><i>Оценка результата выполнения практических заданий</i></p> <p><i>Оценка результата выполнения проверочной работы</i></p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1. Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе выполнения практических работ.	1. Анализ и экспертная оценка результатов самостоятельной работы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1.Профессиональное использование полученных знаний в области решения профессиональных задач. Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении профессиональной деятельности.	1.Оценка действий обучающихся в процессе освоения образовательной программы в ходе выполнения практических работ.
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	1. Компетентный анализ ситуации, определение алгоритма действий при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области изучаемой специальности.	1. Анализ и экспертная оценка результатов самостоятельной работы
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1. Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе выполнения практических работ.	1. Анализ и экспертная оценка результатов выполнения практических работ

		работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Профессиональное использование полученных знаний, обработки и использования информации в области решения профессиональных задач.	1. Оценка действий обучающихся в процессе освоения образовательной программы в ходе выполнения практических работ.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	Способность к коллективной работе, демонстрация навыков корректного общения с коллегами, людьми, находящимися в зонах пожара.	1. Наблюдение и оценка действий обучающихся по взаимодействию с коллегами.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы, коррекция деятельности участников группы, поиск компромиссных решений.	1. Наблюдение и оценка готовности брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определение задач профессионального и личностного развития, составление оптимальной траектории самообразования и повышения квалификации	1. Оценка качественных достижений в профессиональной и внеучебной деятельности обучающихся.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Изучение и анализ инноваций в области изучаемой специальности.	1. Оценка уровня ориентированности в современных технологиях профессионально

		й деятельности в ходе выполнения практических работ.
--	--	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.	Демонстрация навыков грамотного, точного выполнения заданий	1 Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры
ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.	Демонстрация навыков правильности определения цели и точности выполнения заданий	1 Устный опрос, тестирование 2 Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры
ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.	Демонстрация навыков правильности определения цели, точности выполнения заданий в зависимости от условий задачи	Оценка в рамках текущего контроля на практических занятиях.
ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.	Демонстрация навыков правильности выполнения заданий в зависимости от условий	Анализ действий обучающихся при решении нестандартных

	задачи	задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры
ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.	<p>Определение перечня необходимых документов для выполнения заданий</p> <p>Демонстрация навыков правильного оформления выполненной работы</p>	<p>1 Текущий контроль в форме:</p> <p>защиты практических занятий;</p> <p>выполнения тестовых заданий, контрольных работ по темам</p>
ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.	Демонстрация навыков подготовки к выполнению заданий, проведения презентаций	Текущий контроль в форме выполнения тестовых заданий
ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.	Ведение контроля сроков исполнения заданий	Анализ результатов выполнения заданий в определённый срок
ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.	Демонстрировать навыки коммуникативного общения при выполнении заданий	Наблюдение за деятельностью обучающего в процессе коммуникативного общения
ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	Демонстрация навыков правильности определения цели, точности выполнения заданий в зависимости от условий задачи	Наблюдение за деятельностью обучающего в процессе теоретического и практического обучения

<p>ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.</p>	<p>Демонстрация навыков точного, обоснованного, правильного полноговывбора правил решения заданий</p>	<p>Текущий контроль в форме: опроса; защиты практических занятий, контрольных работ по темам</p>
<p>ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.</p>	<p>Демонстрация навыков правильного изложения изученного материала, пройденных правил.</p>	<p>Контроль в форме: опроса; защиты практических занятий, контрольных работ по темам</p>