

Смоленское областное государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Техникум отраслевых технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 08 Медико-биологические основы  
безопасности жизнедеятельности.**

п. Авторемзавод  
2018г.

РАССМОТРЕНА  
Методической комиссией  
теоретического обучения  
Протокол № 1  
от «30» августа 2018 г.  
Председатель  
В.И.Иванов

СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
Протокол № 1  
от «30» 08 2018 г.  
Председатель  
В.И.Иванов

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОГБПОУ  
«Техникум  
отраслевых технологий»  
от  
«30» 08 2018 г.  
В.И.Иванов



**Организация- разработчик:**  
СОГБПОУ «Техникум отраслевых технологий»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла

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

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

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

- характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека 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;
- принципы оказания помощи пострадавшим.

Изучение данной дисциплины направлено 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, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

- 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. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.
- ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.
- ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.
- ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.
- ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.
- ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.
- ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.
- ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.
- ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.
- ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.
- ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.
- ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов; самостоятельной работы обучающегося 66 часа.

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	79
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>66</b>
Промежуточная аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

**2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.1. Взаимодействие человека со средой обитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Общие понятия о взаимосвязи человека со средой обитания. Здоровье населения и окружающая среда. Показатели здоровья населения. Общая заболеваемость. Инфекционные и паразитарные болезни.		2
	2. Здоровье матери и ребенка. Гигиеническая оценка загрязненности окружающей среды. Здоровье населения на загрязненных радионуклидами территориях. Санитарно - эпидемиологическая деятельность и факторы, влияющие на здоровье.		3
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Определение состояния здоровья человека визуальным способом.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Работа с литературой. Проработка конспектов. Проработка тем: Анализ политики соблюдения прав и обязанностей и ответственности гражданина в системах «человек-машина» и иных производственных условиях. Классификация условий труда. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Тема 1.2. Краткая характеристика анализаторов человека и их свойств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Системы компенсации неблагоприятных внешних условий. Краткая характеристика нервной системы, анализаторов человека и анализаторных систем. Свойства анализаторов: чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность. Адаптация и гомеостаз, толерантность.		2
	2. Естественные системы обеспечения безопасности человека. Закон субъективной количественной оценки раздражителя - закон Вебера-Фехнера.		3
	<b>Практические занятия</b>	3	

	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе.		
	Обсуждение темы шумового загрязнения и способам защиты от него на работе и дома.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка учебной и научной литературы. Проработка конспектов. Подготовка презентаций по устройству и свойствам различных анализаторов (по указанию преподавателя для каждого из обучающихся). Проработка тем: Количественная оценка различных раздражителей согласно закону Вебера-Фехнера. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	5	
<b>Тема 1.3. Воздействие опасных и вредных факторов на человека и принципы установления норм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Допустимое воздействие опасных факторов. Цели нормирования. Принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм.		2
	2. Демонстрация принципов установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов.		3
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Воздействие вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка учебной литературы. Проработка конспектов. Проработка тем: Выбор и оценка ПДУ воздействия вредных веществ и опасных факторов. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	3	
<b>Тема 1.4. Промышленная токсикология, элементы токсикометрии и критерии токсичности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1. Основы промышленной токсикологии - общие сведения о токсичности веществ, классификация промышленных ядов, классификация отравлений, степени отравления и их формы. Количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов. Хроническая интоксикация. Привыкание к ядам как фаза хронической интоксикации. Изменения в организме при привыкании к ядам. Состояние неспецифически повышенной сопротивляемости организма. Профессиональные заболевания. Классификация. Особенности возникновения		2

		<p>профессиональных заболеваний в современных производственных условиях. "Список профессиональных заболеваний". Профессиональные заболевания токсикохимической этиологии. Характеристика промышленных аллергенов. Профессиональные аллергические заболевания. Характеристика производственных канцерогенов. Общие представления о профессиональных новообразованиях. Организация медицинского обслуживания рабочих промышленных предприятий. Общие принципы профилактики профессиональных заболеваний. Учет профессиональных заболеваний и отравлений.</p>		
	2.	<p>Биологическое действие промышленных ядов - основные типы действия токсических веществ: общетоксическое, раздражающее, фиброгенное, аллергенное, анцерогенное, мутагенное, краткая характеристика. Общее и местное действие ядов. Пути проникновения вредных веществ в организм. Распределение и превращение их в организме.</p> <p>Элементы токсикометрии и критерии токсичности промышленных ядов: смертельные и эффективные дозы и концентрации; пороговые концентрации при однократном и хроническом воздействии веществ. Острая, подострая и хроническая формы отравлений. Основные факторы, определяющие развитие острого отравления. Общие и специфические действия. КОВОИО - коэффициент опасности внезапного острого ингаляционного отравления.</p> <p>Предельно-допустимые концентрации. Ориентировочные безопасные уровни воздействия; биологическая предельно-допустимая концентрация. Классификация вредных веществ по степени опасности (ГОСТ).</p>		3
		<b>Практические занятия</b>	2	
		Оценивание тяжести трудового процесса по выбранной профессии.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
		<p>Проработка учебной литературы.</p> <p>Проработка конспектов.</p> <p>Проработка тем:</p> <p>Описание и анализ основных факторов, определяющих развитие острых отравлений.</p> <p>Изменения в организме и привыкание к ядам, как фазе хронической интоксикации.</p>		
<b>Тема 1.5. Принципы действия и нормирования</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.	<p>Факторы, определяющие воздействия ядов на организм человека - физико-химические свойства ядов, факторы "токсической ситуации". Физические свойства ядов - агрегатное состояние ядов, дисперсность и растворимость веществ, летучесть. Коэффициент</p>		2

<b>вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде</b>		распределения между жирами и водой. Физико-химические свойства промышленных ядов, влияющие на токсичность - валентность, атомная масса, структура соединений.		
	2.	Основные факторы, характеризующие пострадавшего: масса тела, питание, физическая активность, пол, возраст, индивидуальная чувствительность, наследственность, биоритмы и время суток, предрасположенность к аллергии, токсикомании, общее состояние здоровья перед отравлением. Нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде.		3
	<b>Практические занятия</b>		1	
	Оценивание риска для здоровья человека.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
Проработка учебной литературы. Проработка конспектов. Проработать следующие темы: Физико-химические свойства промышленных ядов, влияющих на токсичность.				
<b>Тема 1.6. Профессиональные заболевания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1.	Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности, профессиональной заболеваемости, травматизма, инвалидности и смертности населения. Травмоопасные и вредные факторы бытовой и производственной среды. Профессиональные заболевания. Классификация. Особенности возникновения профессиональных заболеваний в современных производственных условиях. "Список профессиональных заболеваний". Профессиональные заболевания токсикохимической этиологии. Характеристика промышленных аллергенов. Профессиональные аллергические заболевания. Характеристика производственных канцерогенов. Общие представления о профессиональных новообразованиях. Общие принципы профилактики профессиональных заболеваний. Учет профессиональных заболеваний и отравлений.		2
	2.	Промышленная пыль и ее воздействие на организм человека. Общая характеристика и классификация промышленной пыли. Влияние пыли на организм. Заболевания верхних дыхательных путей. Общая характеристика пневмокониозов (силикоз, силикатозы, металлоконииозы). Пылевой бронхит. Пылевые заболевания глаз. Заболевания кожи от воздействия пыли. Нормирование пыли. Меры профилактики пылевых заболеваний. Экспертиза трудоспособности. Заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.		3

	<b>Практические занятия</b>	2	
	Выявление особенностей возникновения профессиональных заболеваний в современных производственных условиях.		
	Выявление профессиональных заболеваний.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Проработка учебной литературы.		
	Проработка конспектов.		
	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Тема 1.7. Медико-биологические особенности воздействия физических факторов и критерии их оценки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	1. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека: - микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой. Влияние повышенной температуры на физиологические функции организма: высокая температура и состояние обменных процессов; влияние нагревающего микроклимата на функциональное состояние сердечнососудистой системы; перегрев и дыхание; влияние перегревания на другие системы и органы; гипертермия. Особенности действия лучевого тепла на организм. Заболевания, вызываемые воздействием нагревающего микроклимата: тепловой удар, подострые и хронические тепловые поражения (тепловое истощение, обморок, отек и др.).		2
	2. Влияние низких температур на организм. Адаптация и акклиматизация при работе в условиях неблагоприятных метеорологических условий: тепловая адаптация, иммунологическая реактивность организма. Влияние на организм комбинированного действия микроклимата. Климат и здоровье. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Влияние атмосферного давления на организм человека. Повышенное давление. Декомпрессионная (кессонная) болезнь, профилактические мероприятия. Пониженное атмосферное давление. Горная или высотная болезнь, профилактика.		3
	3. Механические колебания (вибрация). Вибрация: локальная, общая, комбинированная. Человек как колебательная система. Действие вибрации на организм человека. Вестибулярный аппарат. Производственные факторы среды, усугубляющие вредное воздействие вибрации на организм человека. Вибрация как фактор окружающей среды. Вибрационная болезнь, вызванная воздействием локальной вибрации. Вибрационная болезнь, обусловленная общей вибрацией и толчками. Факторы, усугубляющие действие вибраций на		2

	<p>организм. Использование вибрации на пользу человеку. Комбинированное действие вибрации и других факторов производственной среды. Санитарно-гигиеническое нормирование вибраций. Режим труда. Лечебно-профилактические и оздоровительные мероприятия. Экспертиза трудоспособности.</p> <p>Акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук. Акустические колебания. Шум. Биофизика слухового восприятия. Звук и слух. Воздействие шума на здоровье человека. Фоновый шум, раздражающее, физиологическое, травмирующее, маскирующее действие шума. Действие импульсного, тонального, непостоянного шума. Заболевания, вызываемые действием шума. Оценка состояния слуховой функции. Влияние шума на животных, растения. Гигиеническое нормирование шума на производстве и в окружающей среде. Профилактические мероприятия. Экспертиза трудоспособности.</p>		
4.	<p>Ультразвук: воздействие, заболевания, вызываемые контактным ультразвуком, оздоровление условий труда, нормирование. Медико-биологические мероприятия.</p> <p>Инфразвук: особенности биологического действия, нормирование на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки.</p> <p>Электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество. Биологическое действие ЭМП радиочастот. Заболевания, вызываемые ЭМП. Экспертиза трудоспособности. Профилактические мероприятия. Гигиеническое нормирование ЭМП радиочастот.</p> <p>Постоянные, импульсные и инфранизкочастотные переменные магнитные поля: биологическое действие, заболевания, вызываемые этими факторами. Магнитные поля и человек. Нормирование. Электрические поля токов промышленной частоты: влияние на организм, гигиеническое нормирование ТПЧ на производстве, в окружающей среде.</p> <p>Биологическое действие, заболевания, вызываемые ЭСП, нормирование электростатических полей.</p> <p>Виды воздействия электротока на организм человека. Электротравмы. Основные факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током: величина тока, путь тока в теле человека, параметры окружающей среды, индивидуальные особенности человека. Первая помощь человеку, получившему электротравму. Допустимые значения тока.</p>		2
5.	<p>Лазерное излучение: условия труда при использовании лазеров; опасные и сопутствующие неблагоприятные производственные факторы. Биологическое действие лазерного излучения: факторы, обуславливающие биологические эффекты, влияние на органы зрения, кожу,</p>		2

		<p>вестибулярный аппарат, ЦНС, сердечнососудистую систему; ПДУ лазерного облучения, профилактические мероприятия.</p> <p>УФ-излучение, ИК-излучение. Реакция организма человека на воздействие УФ-излучения. Эффект фотосенсибилизации. Фототоксичность. Действие УФ-излучения на орган зрения, кожные покровы и другие органы и системы. Нормирование.</p> <p>Реакция организма человека на воздействие инфракрасного излучения. Воздействие на орган зрения, кожные покровы, другие органы и системы. Критерии оценки показателей реакции организма на повреждающее воздействие ИК-излучения. Нормирование.</p> <p>Ионизирующие излучения - характер воздействия, критерии оценки. Краткая характеристика основных видов ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Лучевая болезнь: острая и хроническая формы; фазы острой формы лучевой болезни, отдаленные последствия. Местные лучевые поражения. Радиопротекторы и радиосенсибилизаторы. Экспертиза трудоспособности при лучевой болезни. Профилактические мероприятия. Принципы гигиенического нормирования ионизирующих излучений по НРБ.</p>		
		<b>Практические занятия</b>	1	
		Оказание первой помощи при повышенном и пониженном давлении.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
		<p>Проработка учебной литературы.</p> <p>Проработка конспектов.</p> <p>Проработка тем:</p> <p>Климатические условия на производстве и влияние на организм комбинированного действия микроклимата.</p> <p>Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>		
<p><b>Тема 1.8.</b></p> <p><b>Сочетание действия вредных факторов среды обитания</b></p>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.	Сочетание действия вредных факторов среды обитания на организм человека. Экология мегаполиса и здоровье населения. Профилактические меры по укреплению иммунитета.		
	2.	Влияние параметров микроклимата (температуры, влажности, барометрического давления) на токсичность ядов. Пылегазовые композиции. Сочетание вредных веществ и механических колебаний (вибрации, шума, ультразвука). Двойственность комбинированного действия УФ-излучения и токсичных веществ. Влияние тяжелого физического труда на возможность отравления.		

	<b>Практические занятия</b>	1	
	Оказание медицинской помощи при отравлении ядами.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Проработка учебной литературы. Проработка конспектов. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Тема 1.9. Первая помощь и особенности ее оказания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших). Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу. Определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях). Извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение. Восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей. Проведение сердечно-легочной реанимации. Остановка кровотечения и наложение повязок. Проведение опроса больного на наличие признаков сердечного приступа.		
	2. Проведение осмотра больного/пострадавшего в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью. Герметизация раны при ранении грудной клетки. Фиксация шейного отдела позвоночника. Проведение иммобилизации (фиксации конечностей). Местное охлаждение. Термоизоляция при холодовой травме. Придание оптимального положения.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей. Проведение сердечно-легочной реанимации.		
	Остановка кровотечения и наложение повязок.		
	Проведение опроса больного на наличие признаков сердечного приступа.		
	Проведение осмотра больного (пострадавшего) в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих жизни и здоровью.		
	Герметизация раны при ранении грудной клетки. Фиксация шейного отдела позвоночника.		
	Проведение иммобилизации (фиксации конечностей).		
	Проведение местного охлаждения.		
	Термоизоляция при холодовой травме. Придание оптимального положения.		

	<p>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Выполнение работ по оценке радиационной и химической обстановки. Оказание первой помощи в различных ситуациях. Использование подручных средств для оказания первой помощи. Влияние биологических факторов окружающей среды на человека. Выполнение оценки качества питьевой воды. Правила оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях. Региональные особенности окружающей среды.</p>		
	<p><b>РАЗДЕЛ 5. ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТОКСИКОЛОГИИ.</b></p>	<p><b>12 (11)</b></p>	
	<p>Понятие о токсичности и АХОВ. Виды действия БАВ на организм. Острые и хронические действия токсинов. Предельно и временно допустимые концентрации.</p>	<p>1</p>	
	<p><b>Практические занятия</b>  Понятия о токсичности и АХОВ.  Виды действия БАВ на организм.  Острые и хронические действия токсинов.  Предельно и временно допустимые концентрации</p>	<p>11</p>	
	<p><b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.</b>  Работа с литературой.  Проработка учебной литературы.  Проработка конспектов.  Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите.  Проработка тем.  Подготовка рефератов.</p>	<p><b>66</b>  11  11  11  11  11  11</p>	
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>132 (79+66)</b></p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

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

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место учителя (персональный компьютер);
- сервер;
- безлимитный Интернет ADSL;
- интерактивная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- Робот-тренажер (типа «Гоша» и т.п.) для проведения:
  - непрямого массажа сердца,
  - искусственной вентиляции лёгких,
  - прекардиального удара,
  - наложения повязок, жгутов, шин.
- Оборудование для оказания первой медицинской помощи:
  - жгуты кровоостанавливающие;
  - бинты марлевые;
  - шинный материал, воротник Шанца;
  - грелки;
  - охлаждающие пакеты;
  - устройство-маска с обратным клапаном для искусственной вентиляции легких;
  - носилки (щит) для переноски пострадавшего.

Технические средства обучения:

- комплект учебно-методической документации;
- методические руководства к расчетным работам;
- демонстрационные плакаты;
- переносное мультимедийное оборудование (проектор и экран);
- видеофильм «Спешите спасти планету» (США) – 10 частей;
- видеофильм «Глобальная экология».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Занько, Н.Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Н.Г. Занько, В.М. Ретнев. – М.: Издат. центр «Academia», 2008.
2. Чумаков Н.А. Мероприятия по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве: учебное пособие / Н.А.Чумаков.- СПб Изд-во «Реноме» 2007.
3. Каверзнева Т.Т. Физиология человека: учеб. пособие / Т.Т.Каверзнева.- СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2008.
4. Феоктистова О.Г., Феоктистова Т.Г., Экзерцева Е.В. Безопасность жизнедеятельности. Медико-биологические основы. – Изд-во Феникс, Торговый дом, 2006.

**Дополнительные источники:**

1. Занько Н.Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: Лабораторный практикум: Учебник для студ. высш.учеб.заведений / Н.Г.Занько, В.М. Ретнев.-М.: Издательский дом «Академия», 2005.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. Э.А.Арустамова. - 3-е изд. - М.: «Дашков и К», 2001.
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Под ред. СВ. Белова, 5-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. школа, 2005.
4. Лойт А.О., Кругов Ю.А. Установление и гигиенических регламентов в разных средах. Учебное пособие СПб.: 1996.
5. Реакции организма человека на воздействие опасных и вредных производственных факторов. Справочник.- М.: изд-во стандартов 1990.
6. Воздействие на организм человека опасных и вредных экологических факторов. Метрологические аспекты. В 2-х томах. /Под ред. Исаева Л.К. М.: ПАИМС.- 1997.
7. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса: Руководство. - М: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999.
8. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5686-98. – М.: Минздрав России, 1998.
9. Раннее выявление профессиональных болезней. – Женева: ВОЗ, 1988.
10. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда: Учебное пособие / Под ред. В.Ф. Кириллова, 2-е изд., перераб. и доп. – М: Медицина, 2001.
11. Окружающая среда и здоровье: подход к оценке риска. А.П. Щербо, А.В. Киселев, К.В. Некриенко и др. – СПб.: СПб МАЛО, 2002.
12. СанПиН 9–80 РБ 98. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
13. ГОСТ 12.005–88 (с изм. 2000) Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
14. Баландина Е.А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Методические указания к практическим работам. Владимир: Издательство ВлГУ, 2008.

#### **Интернет-ресурсы:**

- <http://referatwork.ru/refs/source/ref-68448.html> (Механизм воздействия на организм человека низких температур). Дата обращения 14.06.2013.
- <http://sohmet.ru/books/item/f00/s00/z0000020/st005.shtml> (Механизм воздействия на организм человека повышенного и пониженного давления воздуха). Дата обращения 14.06.2013.
- <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=35677> (Признаки травм и терминальных состояний). Дата обращения 14.06.2013.
- [http://www.ratibor-ber.ru/stat\\_med%20pomoh.html](http://www.ratibor-ber.ru/stat_med%20pomoh.html) (Общие принципы оказания первой медицинской помощи). Дата обращения 14.06.2013.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь</b>	
- устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;	- оценка на практическом занятии;
- оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы и/или находящимся в терминальных состояниях.	- оценка на практическом занятии;
<b>Знать</b>	
- характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов, влияющих на организм человека;	- устный опрос; - оценка на практическом занятии;
- особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками в условиях воздействия опасных факторов;	- устный опрос; - оценка на практическом занятии;
- признаки травм и терминальных состояний;	- устный опрос; - оценка на практическом занятии;
- принципы оказания помощи пострадавшим.	- устный опрос; - оценка на практическом занятии.