

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления  
кадровой политики,  
учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

  
\_\_\_\_\_ О.В. Маршалко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**  
профессионального компонента типового учебного плана  
по специальности 2-79 01 08 «Фармация»

для реализации образовательной программы  
среднего специального образования, обеспечивающей получение  
квалификации специалиста со средним специальным образованием

Минск  
2020

Автор: *З.Д.Конюхова*, преподаватель высшей квалификационной категории учреждения образования «Могилевский государственный медицинский колледж»

Рецензенты: *А.Е.Чернявский*, врач-эпидемиолог высшей квалификационной категории учреждения здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

*А.С.Прокопович*, врач высшей квалификационной категории, заведующий лабораторией диагностики особо опасных инфекций учреждения здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Начальник центра

Е.М.Русакова

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Гигиена и экология человека» разработана в соответствии с образовательным стандартом и типовым учебным планом по специальности 2-79 01 08 «Фармация».

Цель преподавания учебной дисциплины — овладение учащимися теоретическими основами и практическими навыками по гигиенической оценке факторов окружающей среды и состояния здоровья населения, ведению пропаганды здорового образа жизни.

Курс учебной дисциплины предусматривает решение следующих задач:

формирование теоретических знаний о среде обитания человека, гигиенической оценке элементов и факторов, определяющих его жизнедеятельность, ознакомление с методами исследования воздушной среды, воды, почвы, населенных мест и жилища, изучение принципов организации профилактических мероприятий в аптечных учреждениях;

приобретение учащимися навыков по установлению связи между гигиеническими факторами (качество воды, пищи, состав воздуха, почвы и т.д.), складывающимися в конкретной обстановке (жилище, аптечные организации) и состоянием здоровья населения;

развитие профессиональных умений и навыков по обеспечению санитарно-эпидемиологического режима в аптеке, на аптечном складе, обеспечению гигиены труда на рабочем месте, проведению среди населения санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни.

Изучение программного учебного материала основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных учащимися при изучении дисциплин общепрофессионального цикла «Латинский язык и фармацевтическая терминология», «Физиология с основами анатомии», «Микробиология», «Основы охраны труда» и находится в тесной взаимосвязи с изучением дисциплин специального цикла: «Фармакогнозия с элементами ботаники», «Фармакология».

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны

**знать на уровне представления:**

цели и задачи гигиены и экологии человека, взаимосвязь с другими науками;

роль гигиены и экологии человека в охране здоровья населения;

**знать на уровне понимания:**

гигиеническую характеристику среды обитания человека;

мероприятия, направленные на устранение вредного воздействия человека на среду обитания;

санитарно-эпидемиологические требования для аптек;

**уметь:**

обеспечивать санитарно-эпидемиологический режим в аптеке, на аптечном складе;

проводить санитарно-просветительскую работу по соблюдению личной и общественной гигиены.

Для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых умений и навыков учебной программой предусмотрено проведение практических занятий.

Программа рассчитана на 36 часов, из которых 18 часов отводятся на практические занятия.

Для формирования у учащихся мотивированного отношения к учебным занятиям рекомендуется широко использовать традиционные и активные методы обучения, привлекать учащихся к выполнению творческих работ исследовательского характера.

Для контроля усвоения учебного материала предусмотрена обязательная контрольная работа, вопросы для которой определяются преподавателем и обсуждаются на заседании цикловой комиссии.

В программе приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся, которые разработаны на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях среднего специального образования.

Программа содержит примерный перечень оснащения учебного кабинета оборудованием, техническими средствами обучения, необходимыми для обеспечения образовательного процесса, рекомендуемую литературу.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<b>Раздел 1. Гигиена воздушной среды</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<p>1.1. <b>Введение. Физические свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат. Химический состав атмосферного воздуха. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения</b></p> <p><i>Практическое занятие №1</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории (температуры и атмосферного давления).</p> <p><i>Практическое занятие №2</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории (влажности, подвижности воздуха).</p>	6	2  2
<b>Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<p>2.1. Гигиеническое значение состава воды. Характеристика источников и систем водоснабжения. Улучшение качества питьевой воды. Загрязнение и охрана воды. Загрязнение водных систем как глобальная экологическая проблема</p> <p><i>Практическое занятие №3</i></p> <p>Определение и гигиеническая оценка водопроводной воды</p>	4	2
<b>Раздел 3. Гигиена почвы и очистка населенных мест. Гигиенические требования к благоустройству жилища</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<p>3.1. Гигиеническая характеристика свойств почвы. Охрана почв от загрязнений. Планировка и застройка населенных мест. Гигиена жилища. Экологические проблемы литосферы</p>	6	

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<i>Практическое занятие №4</i> Определение и гигиеническая оценка показателей освещения.		2
<i>Практическое занятие №5</i> Гигиеническое обследование жилого помещения		2
<b>Раздел 4. Гигиенические основы питания</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
4.1. Основы рационального питания. Гигиеническая характеристика пищевых веществ <i>Практическое занятие №6</i> Определение и гигиеническая оценка пищевого статуса	4	2
4.2. Алиментарные заболевания. Гигиеническая характеристика основных продуктов питания. Пищевые отравления и их профилактика <i>Практическое занятие № 7</i> Гигиеническая оценка суточного рациона питания	4	2
<b>Раздел 5. Основы гигиены труда. Основы радиационной гигиены</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
5.1 Трудовая деятельность. Утомление и его профилактика. Условия труда и вредные производственные факторы. Мероприятия по борьбе с профессиональными вредностями. Радиационная безопасность	2	
5.2 Гигиена аптечных организаций. Гигиена контрольно-аналитических лабораторий и аптечных складов. Гигиена труда на предприятиях биохимико-фармацевтической промышленности <i>Практическое занятие № 8</i> Гигиеническая оценка аптечных организаций	4	2

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<b>Раздел 6. Личная гигиена</b>	<b>2</b>	
6.1 Личная гигиена как фактор формирования здорового образа жизни <i>Обязательная контрольная работа</i>	1 1	
<b>Раздел 7. Образ жизни и его влияние на здоровье человека</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
7.1 Здоровый образ жизни в современных условиях. Факторы здорового образа жизни, формирование здорового образа жизни <i>Практическое занятие №9</i> Гигиеническое обучение и воспитание населения	4	2
<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>18</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Раздел 1. Гигиена воздушной среды

#### Тема 1.1. **Введение. Физические свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат. Химический состав атмосферного воздуха. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

Гигиена как наука, ее цели, задачи. Дифференциация гигиены, связь с другими науками. Роль гигиены в охране здоровья населения.

Значение атмосферного воздуха для жизнедеятельности человека. Гигиеническое значение физических факторов воздуха, погоды, климата. Акклиматизация. Понятие о микроклимате.

Гигиеническое значение химического состава атмосферного воздуха. Гигиеническое значение биологических компонентов атмосферного воздуха.

Основные источники и загрязнители атмосферного воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Мероприятия по охране воздуха от загрязнений. Актуальные экологические проблемы воздушной среды: парниковый эффект, кислотные дожди, фотохимический смог, разрушение озонового слоя. Глобальные изменения климата.

**Практическое занятие № 1.** Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории (температуры и атмосферного давления).

Приборы для измерения температуры воздуха и атмосферного давления, их устройство, порядок работы.

Определение средней температуры воздуха в помещении и равномерности её распределения.

Определение атмосферного давления. Гигиеническая оценка результатов исследования.

**Практическое занятие № 2.** Определение и гигиеническая оценка параметров микроклимата учебной аудитории (влажности, подвижности воздуха).

Приборы для определения влажности и скорости движения воздуха, их устройство, порядок работы.

Определение влажности воздуха. Определение скорости движения воздуха. Гигиеническая оценка результатов исследования.

### Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест

#### Тема 2.1. **Гигиеническое значение состава воды. Характеристика источников и систем водоснабжения. Улучшение качества питьевой воды. Загрязнение и охрана воды. Загрязнение водных систем как глобальная экологическая проблема**

Значение воды в жизнедеятельности человека. Нормы водопотребления. Физические факторы воды и их гигиеническое значение. Гигиеническое значение химического состава и биологических компонентов воды.

Гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. Самоочищение водоемов. Гигиеническая характеристика децентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды при децентрализованном водоснабжении. Гигиеническая характеристика централизованного водоснабжения из подземных и поверхностных источников. Специальные методы улучшения качества питьевой воды. Государственный санитарный надзор за централизованным водоснабжением. Гигиеническая характеристика методов очистки воды. Гигиеническая характеристика методов обеззараживания воды. Нормативные правовые акты по охране водных ресурсов Республики Беларусь. Мероприятия по охране воды от загрязнения. Экологические проблемы природных водоисточников.

**Практическое занятие № 3.** Определение и гигиеническая оценка водопроводной воды.

Отбор проб воды для лабораторного исследования. Определение запаха, вкуса, цветности, мутности, содержания аммиака, нитритов, нитратов в воде. Определение дозы хлора для обеззараживания воды в полевой обстановке. Гигиеническая оценка полученных результатов исследования.

**Раздел 3. Гигиена почвы и очистка населенных мест. Гигиенические требования к благоустройству жилища**

**Тема 3.1. Гигиеническая характеристика свойств почвы. Охрана почв от загрязнений. Планировка и застройка населенных мест. Гигиена жилища. Экологические проблемы литосферы**

Значение почвы в жизнедеятельности человека. Состав почвы. Гигиеническое значение физических факторов, биологических компонентов, химического состава почвы. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы. Основные источники загрязнения и загрязнители почвы. Очистка населенных мест от жидких и твердых отходов. Мероприятия по охране почвы от загрязнения.

Гигиеническая оценка городской среды. Функциональное зонирование территории города. Экологические проблемы населенных мест и почвы: утрата почв, снижение плодородия, загрязнение почв. Антропогенный фактор в возрастании количества территорий с техногенным рельефом.

Гигиенические требования к планировке и санитарно-техническому благоустройству жилища: освещению, отоплению, вентиляции, микроклимату. Естественное и искусственное освещение.

**Практическое занятие № 4.** Определение и гигиеническая оценка показателей освещения.

Определение светового коэффициента (СК) в помещении, коэффициента естественной освещенности (КЕО), углов падения и отверстия. Определение искусственной освещенности расчетным методом и люксметром. Гигиеническая оценка результатов исследования.

**Практическое занятие № 5.** Гигиеническое обследование жилого помещения.

Ознакомление с методикой гигиенического обследования жилого помещения. Оформление акта санитарно-гигиенического обследования жилого помещения.

Определение температурного режима в помещении.

Определение кратности воздухообмена.

**Раздел 4. Гигиенические основы питания**

**Тема 4.1. Основы рационального питания. Гигиеническая характеристика пищевых веществ**

Значение пищи для жизнедеятельности человека. Особенности питания на современном этапе. Понятие о пищевом статусе. Принципы рационального питания. Гигиеническая оценка рационального питания. Физиологические нормы питания взрослого трудоспособного населения.

Гигиеническая характеристика пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, минеральных элементов и витаминов), их биологическая роль в питании человека. Физиологические нормы и особенности питания работников при производстве лекарственных средств.

**Практическое занятие № 6.** Определение и гигиеническая оценка пищевого статуса.

Пищевой статус как показатель здоровья. Алгоритм оценки пищевого статуса. Методы оценки пищевого статуса. Критерии оценки пищевого статуса.

Определение нитратов в картофеле экспресс-методом.

Выемка пробы пищевого продукта.

**Тема 4.2. Алиментарные заболевания. Гигиеническая характеристика продуктов питания. Пищевые отравления и их профилактика**

Гигиеническая характеристика, пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания: мяса, рыбы, яиц, молока и молочных продуктов, злаков и продуктов их переработки, овощей, фруктов. Алиментарные заболевания, их классификация, профилактика.

Пищевые отравления: классификация, методика расследования, профилактика.

**Практическое занятие № 7.** Гигиеническая оценка суточного рациона питания.

Проведение анализа и гигиенической оценки пищевого рациона. Использование таблиц химического состава и энергетической ценности пищевых веществ при расчете качества и количества фактического рациона питания в суточном рационе: завтрак, обед, ужин. Определение энергетической ценности завтрака, обеда, ужина и суточного рациона питания в целом. Пути оптимизации пищевого рациона.

## Раздел 5. Основы гигиены труда. Основы радиационной гигиены

### Тема 5.1. Трудовая деятельность. Утомление и его профилактика. Условия труда и вредные производственные факторы. Мероприятия по борьбе с профессиональными вредностями. Радиационная безопасность

Формы труда в зависимости от основных характеристик и физиологических требований, предъявляемых к организму человека. Влияние труда на организм человека. Физиология труда. Классификация утомления. Профилактика утомления. Гигиеническая характеристика условий труда. Понятие о профессиональных вредностях. Классификация вредных и опасных производственных факторов. Профессиональные заболевания и их профилактика.

Понятие радиоактивности и виды ионизирующих излучений. Радиационный фон Земли. Эколого-гигиеническая характеристика источников ионизирующих излучений. Влияние ионизирующего излучения на организм человека. Принципы радиационной безопасности населения. Меры защиты при работе с источниками ионизирующего излучения.

### Тема 5.2. Гигиена аптечных организаций. Гигиена контрольно-аналитических лабораторий и аптечных складов. Гигиена труда на предприятиях биохимико-фармацевтической промышленности

Особенности труда и гигиеническая характеристика факторов трудового процесса в аптечных организациях. Гигиенические требования к размещению аптек, планировке, отделке, оборудованию, санитарно-техническому благоустройству, содержанию помещений, аптечной посуде, к получению очищенной воды и воды для инъекции, к изготовлению лекарственных форм.

Особенности труда и гигиеническая характеристика факторов трудового процесса в контрольно-аналитических лабораториях и на аптечных складах.

Гигиеническая оценка современных технологических процессов получения синтетических лекарственных веществ (процессы синтеза, фильтрования, кристаллизация, сушки, размол, транспортировки, упаковки).

Санитарно-гигиенические особенности условий труда в производстве антибиотиков, при изготовлении фитопрепаратов. Гигиеническая характеристика условий труда при изготовлении лекарств в ампулах, таблетках, драже.

### **Практическое занятие № 8.** Гигиеническая оценка аптечных организаций

Санитарно-гигиеническое обследование аптеки на соответствие требованиям к размещению, планировке, отделке, оборудованию, санитарно-техническому благоустройству, содержанию помещений, аптечной посуде, получению очищенной воды. Анализ полученных результатов исследования. Рекомендации по оптимизации полученных результатов.

## **Раздел 6. Личная гигиена**

### **Тема 6.1. Личная гигиена как фактор формирования здорового образа жизни**

Понятие «личная гигиена». Значение личной гигиены в жизни человека. Значение закаливания и физической культуры. Гигиена кожи, полости рта. Распорядок дня, его элементы. Сон и его значение. Требования к одежде и обуви.

Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек. Личная гигиена работников аптек как профилактика негативного влияния производственной среды.

#### ***Обязательная контрольная работа***

## **Раздел 7. Образ жизни и его влияние на здоровье человека**

### **Тема 7.1. Здоровый образ жизни в современных условиях. Факторы здорового образа жизни, формирование здорового образа жизни**

Данные Всемирной организации здравоохранения о здоровье населения. Образ жизни и его влияние на здоровье человека. Характеристика компонентов здорового образа жизни. Государственная политика формирования здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья населения Республики Беларусь. Элементы первичной профилактики заболеваний. Гигиеническое обучение и воспитание как фактор формирования здорового образа жизни (ЗОЖ). Роль фармацевта в пропаганде здорового образа жизни. Цели, задачи, принципы, методы, средства и формы гигиенического обучения и воспитания населения.

**Практическое занятие № 9** Гигиеническое обучение и воспитание населения.

Методы гигиенического обучения и воспитания населения по вопросам гигиены, здорового образа жизни, охраны здоровья: устные, печатные, изобразительные, комбинированные. Средства гигиенического обучения и воспитания населения: лекции, беседы, викторины, листовки, памятки, лозунги, брошюры, буклеты, слайды, плакаты. Проведение беседы по санитарно-гигиенической тематике.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВОЕНИЮ**

1. Исследование физических свойств воздуха: определение температуры, атмосферного давления, влажности, скорости движения.
2. Работа с приборами-самописцами.
3. Отбор проб воды для физико-химического анализа.
4. Определение физических свойств воды: запаха, цветности, мутности.
5. Определение показателей естественной освещенности помещения: светового коэффициента, коэффициента естественной освещенности.
6. Определение искусственной освещенности расчетным методом.
7. Оценка санитарно - гигиенического состояния жилища.
8. Определение химического состава и энергетической ценности суточного рациона питания.
9. Определение пищевого статуса.
10. Оценка санитарно - гигиенического состояния аптек.
11. Подготовка и проведение бесед по пропаганде здорового образа жизни.

**ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ  
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

<b>Отметка в баллах</b>	<b>Показатели оценки</b>
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (понятий, фактов, терминов, явлений, инструктивных указаний и т.д.); наличие многочисленных существенных ошибок, исправляемых с помощью преподавателя; затруднения с ответом на наводящие вопросы преподавателя; неумение выполнять практические манипуляции по алгоритму
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде; владение отрывочными знаниями по гигиеническим вопросам; наличие существенных ошибок, исправляемых с помощью преподавателя; неуверенное осуществление практических заданий по образцу с нарушениями и ошибками
3 (три)	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти; фрагментарный пересказ и перечисление факторов окружающей среды, влияющих на здоровье человека, гигиенических проблем окружающей среды, принципов рационального питания, оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда, методов и средств гигиенического обучения и воспитания; осуществление практических действий по образцу; наличие отдельных существенных ошибок
4 (четыре)	Воспроизведение большей часть программного учебного материала; изложение материала без достаточного понимания, осмысления и последовательности; применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие существенных единичных ошибок
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала; знание принципов гигиенического нормирования; наличие в ответе несущественных ошибок; применение знаний в знакомой ситуации по образцу; недостаточно самостоятельное выполнение практических заданий с несущественными ошибками
6 (шесть)	Полное и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; точное, системное,

	осмысленное, самостоятельное изложение учебного материала (история развития гигиены, нормативные правовые акты, регламентирующие сохранение и укрепление здоровья населения, особенности влияния факторов окружающей среды на здоровье человека); владение программным учебным материалом в знакомой ситуации; выполнение заданий по образцу самостоятельное выполнение практических заданий с единичными неточностями; наличие несущественных ошибок
7 (семь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным материалом в знакомой ситуации (решение типичных ситуационных задач с объяснением и обоснованием, обоснование и доказательство необходимости проведения гигиенических мероприятий); недостаточное самостоятельное выполнение практических заданий; наличие единичных несущественных ошибок
8 (восемь)	Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (раскрытие сущности гигиенических требований, обоснование и доказательство проведения санитарно-гигиенических мероприятий, формулирование выводов, самостоятельное выполнение заданий по гигиенической оценке); наличие единичных несущественных ошибок
9 (девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (решение нетипичных задач); свободное владение знаниями правовых и социально-экономических вопросов при решении проблем в области охраны среды обитания человека; наличие гигиенического мышления; самостоятельное выдвижение предположений и гипотез; самостоятельная подготовка тематических задач
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации; решение сложных задач с обоснованием выводов и предложений; выполнение заданий творческого характера; высокий уровень самостоятельности и эрудированности; подготовка докладов и рефератов; участие в конкурсах,

	конференциях; автоматизм и профессионализм при выполнении заданий; построение алгоритмов действий в нестандартных ситуациях
--	---

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ КАБИНЕТА

Наименование	Количество
<b>Технические средства обучения</b> <b>Технические устройства</b> мультимедийный проектор телевизор компьютер интерактивная доска <b>Дидактическое обеспечение</b> видеофрагменты и видеофильмы по разделам и темам аудиозаписи	 1 1 1 1  КОМПЛЕКТ КОМПЛЕКТ
<b>Электронные средства обучения:</b> электронные учебные пособия мультимедийные презентации	 КОМПЛЕКТ
<b>Печатные средства обучения</b> таблицы по разделам основным разделам дисциплины	 КОМПЛЕКТ
<b>Средства обучения для проведения практических занятий</b> термометр анемометр (крыльчатый) анемометр (чашечный) барометр-анероид гигрометр психрометрический напольные бытовые весы сантиметровая лента широкогорлая колба мерный стакан	 2 2 2 2 2 2 12 12 2
<b>Средства защиты</b> аптечка медицинской первой помощи халаты медицинские перчатки медицинские	 1 15
<b>Оборудование помещения</b> доска классная стенды информационные стол для преподавателя столы для учащихся стулья экран проекционный шкаф средств обучения	 1 2 1 15 30 1 4

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. **Бурак, И.И.** Гигиена и экология человека : учеб.пособие / под ред. И.И. Бурака, С.И. Сычика, Л.М. Шевчук. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 271 с.

### Дополнительная

2. **Архангельский, В.И.** Гигиена и экология человека : учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 176 с.

3. **Глиненко, В.М.** Гигиена и экология человека : учебник / В.М. Глиненко. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 232 с.

4. **Крымская, И.Г.** Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. – Ростов н/Д : Феникс, 2018 – 413 с.

5. **Пивоваров, Ю.П.** Гигиена и экология человека : учебник / Пивоваров Ю.П. – ОИЦ «Академия», 2016. – 400 с.

6. **Стожаров, А.Н.** Радиационная медицина : учебник / под ред. А.Н. Стожарова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 208 с.

### Нормативно-правовые акты

7. **О здравоохранении:** Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435 : с изм. и доп.

8. **О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения :** Закон Республики Беларусь от 07 января 2012 г. № 340-3.

9. **Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования для аптек» :** постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.10.2012 № 154

10. **О питьевом водоснабжении :** Закон Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. № 271-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 N 166-3)

11. **Об охране атмосферного воздуха :** Закон Республики Беларусь 16 декабря 2008 г. № 2-3: с изм. и доп.

12. **Об охране окружающей среды :** Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ: с изм. и доп.

13. **Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016 – 2020 годы :** постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 марта 2016 г. № 200.

14. **Об утверждении Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения :** постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.12.2018 № 914.

15. **Об утверждении** Специфических санитарно-эпидемиологических требований : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.08.2019 № 525.

16. **Об утверждении** Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общежитий» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.08.2009 № 91.

17. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилых и общественных зданий», гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений жилых зданий», гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности для человека естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений общественных зданий» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2012 № 82.

18. **Об утверждении** Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Требования к устройству, оборудованию и содержанию жилых домов» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.08.2015 № 95, в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.04.2017 № 29.

19. **О введении в действие** Санитарных правил и норм : постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19.10.1999 № 46 с изм. и доп..

20. **Об утверждении** санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 02.08.2010 № 105.

21. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015 № 125.

22. **Об утверждении** Санитарных правил и норм 2.1.2.12-33-2005 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения» : постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28.11.2005 № 198.

23. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 142.

24. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 141.

25. **Об утверждении** Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.11.2011 № 110, в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2015 № 102.

26. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к обращению с отходами производства и потребления» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 143.

27. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Гигиеническая классификация условий труда» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 № 211.

28. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.07.2016 № 85.

29. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенического норматива «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 № 33.

30. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180, в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2015 № 111.

31. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к радиационной безопасности и гигиенического норматива «Критерии оценки радиационного воздействия» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 № 213.

32. **Об утверждении** Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2013 № 137.