

Министерство образования Новгородской области  
областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**специальность 33.02.01 Фармация**

**Боровичи**

Рабочая программа учебной дисциплины «Гигиена и экология человека» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 «Фармация», рабочей программы воспитания ОГА ПОУ БМК.

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина»

**Разработчик:** Нетужилова Наталья Леонидовна, преподаватель высшей квалификационной категории ОГА ПОУ «Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина».

**Рецензент:**

**Рассмотрено:** на заседании ЦМК ОО и ОПД

Протокол № 1 от «06» сентября 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 33.02.01 Фармация

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина Гигиена и экология человека входит в вариативную часть основной профессиональной образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.11 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций .

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК <sup>1</sup>	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9, ЛР 10	- вести и пропагандировать здоровый образ жизни;	- основные положения гигиены и санитарии; - роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения; - правовые основы рационального природопользования; - значение гигиены в фармацевтической деятельности;

---

<sup>1</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа<sup>2</sup></i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

---

<sup>2</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Гигиена и экология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося, курсовых работ(проект) (если предусмотрено).	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные положения гигиены и экологии человека</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.1. Введение Гигиена и экология человека как наука</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2 ОК 7 ПК 1.11 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10	
	1	Предмет и содержание гигиены. Краткая история становления и развития гигиены, экологии человека их взаимосвязь. Связь гигиены с другими науками. Цель и задачи экологии и гигиены. Методы гигиенических исследований. Значение гигиенических мероприятий в деятельности медицинского работника. Профилактика, виды профилактики. Антропогенное воздействие на окружающую природную среду, глобальные экологические проблемы. Влияние природных и антропогенных экологических факторов на здоровье населения.		2
	2	Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».		
<b>Раздел 2</b>	<b>Гигиена окружающей среды</b>	<b>16</b>		
<b>Тема 2.1 Гигиеническое и экологическое состояние воздушной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2 ОК 7 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10	
	1	Воздушная среда и её гигиеническое значение. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Понятие о предельно допустимой концентрации (ПДК). Физические свойства воздуха и их значение для организма.		2
	2	Природно-географические условия среды обитания и здоровье человека. Климат, определение понятия. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра.		2

	<b>Практические занятия</b> Микроклимат помещения. Санитарно-гигиеническое значение атмосферного воздуха	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Гигиена воды и водоснабжения населенных мест</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1 Физиологическое, санитарно-гигиеническое, хозяйственно-бытовое и производственное значение воды. Химический состав воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении.	2	ОК 2 ОК 7 ПК 1.9
	2 Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом воды.	2	ПК 1.11 ПК 2.1
	3 Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения. Принципы организации ЗСО. Гигиеническое нормирование в области охраны воды (ГОСТы, СанПиНы, Санитарные правила).	2	ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	<b>Практические занятия</b> Санитарно-гигиеническое значение воды.	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Гигиеническое и экологическое значение почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Геохимические эндемии – флюороз, эндемический зоб, молибденоз и др. Эпидемиологическое значение почвы. Роль почвы в распространении инфекционных заболеваний и гельминтозов. Самоочищение почвы. Проблемы накопления и утилизации отходов. Мероприятия по санитарной охране почвы. Гигиенические требования к очистке населенных мест (сбор, транспортировка, хранение, обезвреживание, переработка твердых и жидких отходов). Санитарная оценка почвы.		ОК 2 ОК 7 ЛР 9 ЛР 10
<b>Раздел 3.</b>	<b>Гигиена питания</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Принципы рационального питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2 ОК 7 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	1 Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Концепция и принципы рационального питания. Сбалансированное питание. Режим питания. Особенности рационального питания различных групп населения. Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным и избыточным питанием.		
<b>Тема 3.2</b> <b>Профилактика пищевых отравлений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Пищевые отравления различной этиологии (микробной и немикробной природы). Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе; продуктами, временно ядовитыми; продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК. Профилактика пищевых отравлений и инфекций*.		ОК 2 ОК 7 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10



<b>Тема 3.3</b> <b>Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Качество и безопасность продуктов питания. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах*. Контаминанты пищевых продуктов. Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ к человеку через пищевые продукты. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок.	2	ОК 2 ОК 7 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
<b>Тема 3.4</b> <b>Питание и здоровье.</b> <b>Лечебное питание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Варианты питания. Принципы построения диет лечебного питания. Номерная система диет, режимы лечебного питания. Специальные виды продуктов для лечебного питания. Особенности лечебного питания при лекарственной терапии.		ОК 2 ОК 7 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	<b>Практические занятия</b> 1. Гигиеническая оценка суточного рациона питания 2. Гигиеническая оценка адекватности питания индивида и организованных коллективов по меню-раскладке		2 2	
<b>Тема 3.5</b> <b>Принципы ЗОЖ.</b> <b>Методы, формы и средства гигиенического обучения и воспитания населения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	ЗОЖ, понятие, значение для сохранения здоровья и активного долголетия. Критерии здоровья, классификация. Элементы ЗОЖ и рекомендации по их выполнению. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Основы психогигиены, значение психологической адаптации человека в коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек. Личная гигиена как часть общественной гигиены.		ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	2	Цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения.* Методы гигиенического обучения и воспитания населения: устный, печатный, изобразительный (наглядный), комбинированный. Особенности методов. Основные средства санитарного просвещения: лекции, беседы, агитационно-информационные сообщения, викторины, санитарные бюллетени, листовки, памятки, лозунги, брошюры, буклеты, слайды, плакаты, схемы и др. Методические требования, предъявляемые к ним. Формы гигиенического воспитания: индивидуальные, групповые, массовые.		
<b>Практические занятия</b> Гигиеническое обучение и воспитание населения		2		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Гигиена жилых помещений и общественных зданий</b>		2	

<b>Тема 4.1. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Условия жизни в современных крупных городах и их влияние на здоровье населения. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Градообразующие факторы и структура современного города. Зонирование населённых мест. Гигиеническое значение зелёных насаждений. Состояние здоровье населения в современных городах. Гигиенические требования к планировке, естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений различных назначений: жилых помещений, ЛПУ.		ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
<b>Раздел 5.</b>	<b>Гигиена детей и подростков</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1. Гигиена детских учреждений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	1	Гигиенические нормативы и санитарные требования к планировке и застройке участков и зданиям общеобразовательных школ, дошкольных образовательных учреждений. Гигиенические требования к оборудованию детских и подростковых учреждений, предметам детского обихода. Мебель дошкольных образовательных учреждений. Школьная мебель. Гигиенические требования к учебным пособиям, детским игрушкам. Содержание детских и подростковых учреждений. Воздушно – тепловой режим. Показатели микроклимата: температура, влажность, скорость движения воздуха. Отопление. Вентиляция. Естественное и искусственное освещение. Санитарное содержание участка и помещений.		
<b>Раздел 6.</b>	<b>Гигиена труда</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 6.1 Основы физиологии труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	1	Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Физиологические изменения в организме при работе. Утомление, переутомление, причины и профилактика. Общее понятие о производственных вредностях и профессиональных заболеваниях. Профессиональные заболевания. Силикоз. Асбтеоз. Пути поступления, биотрансформация вредных веществ в организме. Типы вредного действия химических соединений. Острые и хронические отравления. Комбинированное, сочетанное и комплексное действие. Токсиколого-гигиеническая характеристика основных групп вредных веществ.		
<b>Тема 6.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

<b>Понятие производственного травматизма и меры борьбы с ним</b>	1	Классификация производственной травмы по характеру повреждения, локализации, тяжести. Причины травматизации. Меры борьбы с производственным травматизмом.		ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
	<b>Практические занятия</b> Гигиена труда. Характеристика и профилактика профессиональных заболеваний		2	
<b>Тема 6.3 Гигиена труда фармацевтов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Гигиена труда фармацевтов. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья фармацевтов. Профилактика профессиональных заболеваний.		ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ПК 1.9 ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5 ЛР 9 ЛР 10
<b>Тема 6.4 Проведение санитарно-гигиенического просвещения фармацевтами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Итоговое тестирование, защита мини-лекций		
	<b>ВСЕГО</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета гигиены и экологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно-методической документации;
- доска классная;
- приборы:
  1. Психрометры
  2. Термометры
  3. Барометры
  4. Ростомер
  5. Весы медицинские
  6. Калькуляторы
  7. Люксометры
  8. Рулетки
  9. Мультимедийный проектор
  10. Компьютер

#### **Учебно-методическая документация:**

- ❖ учебно-методические комплексы и дидактический материал по разделам и темам модуля;
- ❖ методические учебные материалы;
- ❖ нормативная документация;
- ❖ учебная и справочная литература;

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Основные источники:**

1. Гигиена и экология человека, Пивоваров Ю.П. - М.: Академия, 2019
2. Гигиена и экология человека Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2019
3. Гигиена и экология человека, Под ред. Матвеевой Н.А.-М.: Академия, 2018

Дополнительные источники:

1. Гигиена и экология. Практикум. Мустафина И. Г. -Лань,2017 ЭБ
2. Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Гигиена и экология человека, ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»2013

3. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 3.2.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации;
4. СанПиН 2.3.2.1324–03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
6. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации учебно – производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;
7. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»;
8. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения»

### **Интернет-ресурсы:**

Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)

ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)

Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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):	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<p>У-1 Вести и пропагандировать здоровый образ жизни;</p>	<p><i>Оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</i>  <i>Оценка результатов письменного и устного опроса</i>  <i>Оценка результатов расчетов обеспеченности своего рациона белками, жирами, углеводами, витаминами, минералами и энергией, гигиенической оценки рациона, выявления признаков витаминной и минеральной недостаточности, определения своего состояния здоровья в связи с питанием, предложений по коррекции рациона в соответствии с принципами рационального питания;</i>  <i>Само- и взаимопроверка выполнения выбранной формы гигиенического воспитания и обучения (санитарног бюллетеня, памятки, буклета, агитационного плаката, презентации или др.) по вопросам формирования здорового образа жизни</i>  <i>Оценка подготовленной мини-лекции на свободную медицинскую тему</i>  <i>Оценка выполнения компьютерной презентации</i>  <i>Наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях</i>  <i>Оценка итогового тестирования</i></p>
<b>Знания:</b>	
<p>З-1 Основные положения гигиены и санитарии</p>	<p><i>Оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</i>  <i>Оценка результатов письменного и устного опроса</i>  <i>Оценка итогового тестирования</i></p>
<p>З-2 Роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме</i>  <i>Оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</i>  <i>Оценка результатов письменного и устного опроса</i>  <i>Оценка выполнения компьютерной презентации</i>  <i>Наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях</i>  <i>Оценка итогового тестирования</i></p>
<p>З-3 Правовые основы рационального природопользования</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме</i>  <i>Оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</i></p>

	<p><i>Оценка результатов письменного и устного опроса</i>  <i>Оценка выполнения компьютерной презентации</i>  <i>Наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях</i>  <i>Оценка итогового тестирования</i></p>
<p>3-4  Значение гигиены в  фармацевтической  деятельности</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме</i>  <i>Оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</i>  <i>Оценка результатов письменного и устного опроса</i>  <i>Оценка выполнения компьютерной презентации</i>  <i>Наблюдение и оценка выполнения практических действий на занятиях</i>  <i>Оценка итогового тестирования</i></p>