

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



Утверждено

директор КГБОУ БМК

О.М. Бондаренко

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Гигиена и экология человека**

Барнаул, 2020

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация очно-заочная форма, 33.00.00 Фармация.

Рассмотрено на заседании ЦК

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Председатель ЦК:

Одобрено на заседании Методического совета КГБПОУ ББМК

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Организация-разработчик: КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж"

Разработчики:

Толмачёва Елена Васильевна , преподаватель дезинфекционного дела первой категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	17

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Гигиена и экология человека

### 1.1 Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация очно-заочная форма, 33.00.00 Фармация.

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

ОП.05. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППСЗ

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

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

- вести и пропагандировать здоровый образ жизни.

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

- основные положения гигиены и санитарии;
- роль и влияние производственных и социальных факторов на здоровье населения;
- правовые основы рационального природопользования;
- значение гигиены в фармацевтической деятельности.

Изучение дисциплины «Гигиена и экология человека» способствует формированию компетенций:

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

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

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

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

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений аптеки и осуществлять руководство аптечной организацией».

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 43 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
теория	14
практические занятия	18
зачет: из часов практических занятий	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	43
в том числе:	
подготовка рефератов, сообщений, докладов	6
составление кроссвордов, презентаций по учебному материалу	6
решение проблемных задач	6
подбор литературных источников, в том числе информационных по заданной теме	5
обзор медицинской литературы	5
составление конспектов	5
изучение НТД	5
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Раздел 1.</b> <b>История, предмет и содержание экологии и гигиены, их взаимосвязь.</b>		<b>5</b>
<b>Тема 1.1.</b> <b>Предмет, задачи, методы и перспективы развития экологии и гигиены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История возникновения экологии, гигиены, цели, задачи, методы, терминология, перспективы развития.</li> <li>2. Значение гигиены в деятельности аптечных работников.</li> <li>3. Роль гигиены и экологии в системе наук изучающих природу, живые организмы и их взаимодействие.</li> <li>4. Взаимосвязь экологии и гигиены с другими предметами, изучающими живую и неживую</li> <li>5. Основные определения и понятия: экология, гигиена, факториальная экология.</li> <li>6. Биосфера, ноосфера, абиотический, биотический и антропогенные факторы.</li> </ol>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросам: - Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природу, живые организмы и их взаимодействие. - Основные определения и понятия: экология, гигиена, биосфера, ноосфера, биотический, абиотический и антропогенный факторы, экологический кризис.		
<b>Раздел 2.</b> <b>Экологические и гигиенические проблемы воздушной среды.</b>		<b>10</b>

Тема 2.1. Воздух, его свойства, состав и гигиеническое значение	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Роль воздушной среды в жизни организмов. 2. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. 3. Климат, погода, микроклимат и их влияние на здоровье. 4. Влияние микроклиматических условий на производство и хранение лекарственных препаратов. 5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. 6. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита. ПДК.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	1. Подготовка реферативного сообщения по вопросам: - «Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека»; - «Солнечная радиация. Электрическое состояние атмосферы и их влияние на организм»; - «Нормирование и пути оптимизации микроклиматических условий в помещении» 2. Овладение основной нормативной документацией Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г. «Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций (аптек). Требования к микроклимату в основных производственных помещениях аптек.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	1. Гигиеническая оценка температуры и относительной влажности закрытых помещений. Гигиеническая оценка скорости движения атмосферного воздуха и атмосферного давления.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	1. Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: «Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения». 2. Изучение законодательства РФ по защите воздушной среды: Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».	
<b>Раздел 3. Экологическое и гигиеническое значение воды.</b>		<b>10</b>
Тема 3.1. Вода, ее свойства, гигиеническое и	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Физиологическая роль воды в организме. Санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления	



<b>экологическое значение</b>	2. Роль воды в распространении инфекционные и неинфекционных заболеваний, особенности водных эпидемий, геохимические эндемии. 3. Требования к качеству питьевой воды в соответствии с САНПиН «Питьевая вода». 4. Загрязнение и самоочищение водоемов. 5. Санитарная охрана водоемов и перспективы состояния водных ресурсов планеты в XXI веке. 6. Методы улучшения качества воды.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросам: «Характеристика источников водоснабжения»; «Санитарная охрана источников водоснабжения».	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Органолептическое исследование воды и правила отбора проб воды.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	3
Овладение основной нормативной документацией по данной теме: СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.		
<b>Раздел 4. Гигиеническое и экологическое значение жилища.</b>		<b>10</b>
<b>Тема 4.1. Гигиеническое и экологическое значение жилища</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Требования к застройке населенных мест. Зонирование населенных мест. 2. Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции жилых и общественных зданий.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: - Воздействие жилищных условий и степени благоустройства на здоровье и жизнедеятельность человека.	
	<b>Практическое занятие</b>	2

	Определение и гигиеническая оценка естественной освещенности учебной аудитории.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: - Экологическая характеристика современных отделочных и строительных материалов.	
<b>Раздел 5. Гигиенические основы питания. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний.</b>		<b>10</b>
<b>Тема 5.1. Основы рационального питания. Заболевания, связанные с питанием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы рационального питания.</li> <li>2. Физиологические нормы питания, режим питания.</li> <li>3. Принципы диетического питания, принципы составления лечебных диет.</li> <li>4. Требования, предъявляемые к пищевым продуктам.</li> <li>5. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов.</li> <li>6. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем.</li> </ol>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: «Ксенобиотики. Профилактика заболеваний»;	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Расчет суточного рациона питания	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: «Причины, приводящие к развитию пищевых отравлений различной этиологии».	

<b>Раздел 6.</b> <b>Влияние</b> <b>производственных</b> <b>факторов на здоровье и</b> <b>жизнедеятельность</b> <b>человека. Защита</b> <b>биосферы от вредного</b> <b>воздействия</b> <b>производственных</b> <b>факторов.</b>		<b>10</b>
<b>Тема 6.1.</b> <b>Основы трудового</b> <b>процесса. Труд аптечных</b> <b>работников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Трудовая деятельность и физиологические функции организма. 2. Особенности труда аптечных работников 3. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде реферативного сообщения по теме: «Особенности труда аптечных работников»;	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Гигиеническая оценка условий труда при получении синтетических и биотехнологических препаратов.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде реферативного сообщения по теме: «Профилактика профессиональных заболеваний».		
<b>Раздел 7.</b> <b>Гигиена аптечных</b> <b>организаций</b>		<b>14</b>
<b>Тема 7.1.</b> <b>Гигиена аптечных</b> <b>организаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к внутренней планировке и отделке помещений аптек.</li> <li>2. Гигиенические требования к освещению аптек. Нормы освещенности. Влияние освещения на качество изготовления лекарственных форм.</li> <li>3. Особенности состава воздушной среды производственных помещений аптек.</li> <li>4. Значение вентиляции и отопления. Их виды и нормативные величины в различных помещениях аптек.</li> </ol>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Работа с источником информации «Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)», Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г.	
	<b>Практическое занятие</b>	
	1. Комплексная и гигиеническая оценка размещения аптечных организаций. Гигиеническая оценка санитарного режима аптек.	2
	2. Оценка санитарно-гигиенического состояния аптечных организаций, условий и характера труда персонала и разработка обоснованных гигиенических рекомендаций по их оптимизации.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Работа с источником информации «Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)», Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г.	3
	Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: Гигиенические требования к выбору территории для размещения аптек. Гигиенические требования к земельному участку.	2
<b>Раздел 8. Влияние факторов окружающей среды на здоровье и жизнедеятельность человека</b>		<b>6</b>
<b>Тема 8.2. Здоровый образ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>жизни</b>	1. Образ жизни и его влияние на здоровье человека. 2. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, рациональное питание, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, физическая активность, личная гигиена. 3. Пути и методы формирования здорового образа жизни.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Беседа как форма санитарного просвещения населения.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	Подготовка реферативных сообщений или составление электронных слайд-презентаций по теме: «Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, рациональное питание, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, физическая активность, личная гигиена»; «Закаливание. Значение физической активности»; «Режим труда и отдыха. Личная гигиена».	
<b>Тема 8.3. Зачет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Основные положения гигиены и санитарии 2. Роль и влияние производственных и социальных факторов на здоровье населения 3. Правовые основы рационального природопользования 4. Значение гигиены в фармацевтической деятельности	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Проведение пропаганды здорового образа жизни.	
<b>Всего:</b>		<b>75</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета Гигиена и экология человека. Он же может являться и лабораторией для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

№	Название оборудования
1.	Мебель и стационарное оборудование
	1.Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий
	2.Шкаф для хранения приборов
	3. Шкаф для хранения учебно-методической документации
	4. Доска классная
	5. Столы, стулья для преподавателя и студентов
2.	Аппаратура, приборы:
	1. Термометры максимальные
	2. Термометры минимальные
	3. Термограф
	4. Гигрометр психрометрический
	5. Психрометр Ассмана
	6. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»
	7. Люксметр+Яркомер
	8. Анемометр крыльчатый
	9. Чашечный батометр
	10. Гигрограф
	11. Люксметры Ю117, Ю 116
	12. Барометр
	13. Барограф
	<b>Посуда, реактивы</b>
3.	1. Стекланные флаконы емкостью 0,5-1 л
	2. Колбы
	3. Цилиндры Несслера
	14. Химические стаканы
	15. Шкала цветности
4.	Наглядные пособия:
	1. Комплект таблиц по темам:
	- «Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха»
	- «Мероприятия по санитарной охране водоемов»
	- «Рациональное потребление пищи (суточный рацион)»
	- «Окружающая среда и здоровье человека»
	- «Влияние на здоровье токсических веществ, загрязняющих атмосферу»
	2. Методические указания для студентов и преподавателей для практических занятий.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийная установка
2. Ноутбук
3. Экран

## 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "СПО")." - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970425305.html>

#### Дополнительные источники:

1. Здоровый человек и его окружение [Электронный ресурс] : учебник / В. Р. Кучма, О. В. Сивочалова - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970432327.html>

2. Первичная медико-санитарная помощь детям (ранний возраст) [Электронный ресурс] / Н. В. Иванова [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441886.html>

3. Проведение профилактических мероприятий / Т.Ю.Быковская [и др.]; под ред. к.м.н. Б.В.Кабарухина. – 4-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 254с.: ил. – (Среднее медицинское образование).

4. Проведение профилактических мероприятий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Двойников [и др.] ; под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440407.html>

5. Солодовников Ю.Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий): учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2017. – 468с.

#### Нормативные и методические документы:

1. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52–ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения»;

2. Федеральный закон РФ от 4 05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями);

3. Федеральный закон РФ от 3 06.2006 г. N 73-ФЗ "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

4. Федеральный закон РФ от 14 07 2008 г. N 118-ФЗ "О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации";

5. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2 января 2000 года № 29 - ФЗ);

6. 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;

7. СанПиН 2.3.2.1324–03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;

8. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

9. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации учебно – производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;

10. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»;

11. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения».

12. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 N 309

Об утверждении «Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».

#### **Информационно – правовое обеспечение:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС): «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского колледжа». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>, <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.minzdrav.ru>)
3. Кодекс: Информационно-правовая система [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://kodeks.ru/>
4. Консультант: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс]- режим доступа свободный.

#### **Профильные web – сайты Интернета:**

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.minzdravru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. 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 теоретических и практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, самостоятельной работы, а также во время дифференцированного зачёта (промежуточная аттестация).

Результаты (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вести и пропагандировать здоровый образ жизни.</li> </ul>	<p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания по темам Дифференцированный зачёт</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения гигиены и санитарии</li> <li>- Роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения</li> <li>- Правовые основы рационального природопользования</li> <li>- Значение гигиены в фармацевтической деятельности</li> </ul>	<p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач по темам Дифференцированный зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач по темам Дифференцированный зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование по темам Дифференцированный зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач по темам Дифференцированный зачёт</p>



