

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор КГБПОУ БМК  
В.В. Толматова  
06 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 05 "Гигиена и экология человека"**

Барнаул, 2019

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация 33.00.00 Фармация.

Организация-разработчик: КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж"

Разработчики:

Толмачева Е.В., преподаватель первой категории

Локтионова Т.А., преподаватель гигиены и экологии высшей категории

© КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж", 2019

Толмачева Е.В., Локтионова Т.А., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	стр. 3
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	16

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Гигиена и экология человека

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация 33.00.00 Фармация

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** ОП.05. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

### 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 природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения;
- правовые основы рационального природопользования;
- значение гигиены в фармацевтической деятельности.

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация:

#### **5.1. Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

#### **5.2. Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

5.2.1. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

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.

5.2.2. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.

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.

5.2.3. Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией в сельской местности (при отсутствии специалиста с высшим образованием).

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

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

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

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
в том числе:	
теория	22
практические занятия	26
<b>зачёт (из часов практических занятий)</b>	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
в том числе:	
подготовка рефератов, сообщений, докладов	14
решение проблемных задач	3
обзор медицинской литературы с составлением конспекта	8
<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Основы гигиены и экологии. Гигиена и экология окружающей среды.</b>		<b>53</b>	
<b>Тема 1.1. Гигиена и экология человека. Основы общей экологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Основные определения и понятия: экология, гигиена, факториальная экология. 2. Биосфера, ноосфера, абиотический, биотический и антропогенные факторы. 3. Значение гигиены в деятельности аптечных работников		1 1 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доклад «Ученые гигиенисты»	2	
<b>Тема 1.2. Атмосферный воздух, его физические свойства, гигиеническое и экологическое значение</b>	<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.		1 1 1 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка реферативного сообщения по вопросам: - «Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека»; - «Солнечная радиация. Электрическое состояние атмосферы и их	2	

	<p>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.</p>		
<b>Тема 1.3.</b> <b>Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. 2. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита. ПДК.		1 2
	<b>Практическое занятие.</b> Определение и гигиеническая оценка температуры и относительной влажности закрытых помещений.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Определение и гигиеническая оценка скорости движения атмосферного воздуха и атмосферного давления.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросу: «Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения».</li> <li>Изучение законодательства РФ по защите воздушной среды: Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».</li> </ol>	2	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Вода, ее физические и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Физиологическая роль воды в организме. Санитарно-		2

<b>химические свойства, гигиеническое и экологическое значение</b>	<p>гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Роль воды в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний, особенности водных эпидемий, геохимические эндемии.</li> <li>3. Требования к качеству питьевой воды в соответствии с СанПиН «Питьевая вода».</li> <li>4. Загрязнение и самоочищение водоемов.</li> <li>5. Санитарная охрана водоемов и перспективы состояния водных ресурсов планеты в XXI веке.</li> <li>6. Методы улучшения качества воды.</li> </ol>		2
	<p><b>Практическое занятие</b> Органолептическое исследование воды и правила отбора проб воды.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Решение ситуационных задач по теме с использованием СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»</p>	3	
<b>Тема 1.5. Гигиеническое и экологическое значение почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение почвы как элемента биосферы.</li> <li>2. Химический состав, структура, типы, роль почвы</li> <li>3. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе.</li> <li>4. Самоочищение почвы.</li> <li>5. Санитарная охрана почвы.</li> </ol>		1 1 1 1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой, подготовка сообщения «Роль почвы в распространении заболеваний»</p>	2	
<b>Тема 1.6. Гигиеническое и экологическое значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к застройке населенных мест. Зонирование населенных мест.</li> </ol>		1

<b>жилища</b>	2. Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции жилых и общественных зданий.		2
	<b>Практическое занятие</b> 1. Определение и гигиеническая оценка естественной освещенности учебной аудитории. 2. Определение и гигиеническая оценка искусственной освещенности учебной аудитории.	2 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде конспекта по вопросам: - Воздействие жилищных условий и степени благоустройства на здоровье и жизнедеятельность человека. - Экологическая характеристика современных отделочных и строительных материалов.	2	
<b>Тема 1.7. Основы рационального питания. Режим питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Основы рационального питания.		2
	2. Физиологические нормы питания, режим питания.		2
	3. Принципы диетического питания, принципы составления лечебных диет.		2
	<b>Практическое занятие</b> 1. Расчет суточного рациона питания	2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Анализ составленных рационов питания	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка реферативного сообщения по вопросам темы: «Болезни, обусловленные пищевой неадекватностью: избыточное питание, белково-калорийная недостаточность»; «Болезни, обусловленные пищевой неадекватностью – авитаминозы»; «Йодированные продукты и продукты, обогащенные йодом».	2	

<b>Тема 1.8.</b> <b>Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Требования, предъявляемые к пищевым продуктам. 2. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. 3. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем.		2 2 2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде сообщения по вопросу: «Ксенобиотики. Профилактика заболеваний»; «Причины, приводящие к развитию пищевых отравлений различной этиологии».	2	
<b>Тема 1.9.</b> <b>Гигиена и физиология труда. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания.</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>Практическое занятие</b> Гигиеническая оценка условий труда при получении синтетических и биотехнологических препаратов.	2	1 2 2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с дополнительными источниками информации с оформлением результатов в виде реферативного сообщения по теме: «Особенности труда аптечных работников»; «Профилактика профессиональных заболеваний».	2	
<b>Раздел 2. Гигиена аптечных организаций</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Гигиена аптечных организаций</b>	1. Требования к внутренней планировке и отделке помещений аптек.		2
	2. Гигиенические требования к освещению аптек. Нормы освещенности. Влияние освещения на качество изготовления лекарственных форм.		2
	3. Особенности состава воздушной среды производственных помещений аптек.		2
	4. Значение вентиляции и отопления. Их виды и нормативные величины в различных помещениях аптек.		1
	<b>Практическое занятие</b> 1. Комплексная и гигиеническая оценка размещения аптечных организаций.	2	
<b>Практическое занятие</b> 1. Гигиеническая оценка санитарного режима аптек.	2		
<b>Практическое занятие</b> 1. 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. с оформлением результата в виде конспекта: - Гигиенические требования к выбору территории для размещения аптек. Гигиенические требования к земельному участку.	4		
<b>Раздел 3. Экология человека. Основы гигиенического обучения и воспитания населения</b>		<b>8</b>	

<b>Тема 3.1. Компоненты здорового образа жизни.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	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.		2 2 2
	<b>Практическое занятие</b> Беседа как форма санитарного просвещения населения.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Планирование и проведение гигиенического обучения и воспитания населения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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».	2	
<b>Тема 3.2. 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 5. Пропаганда здорового образа жизни. <b>Практическое занятие</b> Комплексная и гигиеническая оценка размещения аптечных организаций, санитарного режима аптек	2	2 2 2 2 2
<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. 1 Гигиена с основами экологии человека: учебник / В.И.Архангельский [и др.]; под ред. П.И.Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 752с.: ил.
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. 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>
4. Солодовников Ю.Л. Гигиена и экология человека (цикл лекций и практических занятий): учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2017. – 468с.
5. МДК 01.02. Основы профилактики: ПМ 01. 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).
6. 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>
7. Кодекс: Информационно-правовая система [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://kodeks.ru/>
8. Консультант Плюс: информационно-правовая система [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

##### 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. Консультант: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс]- режим доступа свободный.

2. Гарант: информационно-правовое обеспечение [электронный ресурс]- режим доступа свободный.

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

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

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

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

6. 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 зачета (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 / 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 /зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач по темам /зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование по темам /зачёт</p> <p>Письменный опрос, устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач по темам /зачёт</p>

