

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.05 Гигиена и экология человека**

**33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана на кафедре химико-биологических дисциплин и фармакологии

Зав. кафедрой: канд. биол. наук, доцент, Петрищева Т.Ю.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 Гигиена и экология человека**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл – ОПЦ.

## **1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель дисциплины:** Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов и приобретении ими научных знаний о влиянии факторов окружающей среды на здоровье работников аптечных организаций и фармацевтических предприятий, его сохранении и укреплении.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны: уметь:

- вести и пропагандировать здоровый образ жизни

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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

Общие компетенции:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности

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

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе: **обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часа; **самостоятельной** работы обучающегося 28 часов.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b><i>Вид учебной работы</i></b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>14</b>
лабораторные занятия	
практические занятия	<b>14</b>
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	
Промежуточная аттестация в форме (указать): <b>диф. зачет</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Понятие о гигиене и экологии			
Тема 1.1. Введение. Предмет, задачи, методы гигиены и экологии	Содержание учебного материала История возникновения гигиены, экологии, цели, задачи, методы, терминология. Взаимосвязь экологии и гигиены с другими предметами, изучающими живую и неживую природу. Основные определения и понятия: экология, гигиена, факториальная экология. Разделы гигиены и экологии	2	1
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Значение гигиены в деятельности фармацевтов»		
	Поиск информации в периодической печати, сети Интернет об экологическом состоянии в г. Ельце		
РАЗДЕЛ 2. Экологические и гигиенические проблемы воздушной среды			
Тема 2.1. Экологически значимые свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат	Содержание учебного материала Роль воздушной среды в жизни организмов. Физические свойства воздуха - температура, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление, электрическое состояние, их гигиеническое значение. Солнечная радиация и ее влияние на организм. Влияние микроклиматических условий на производство и хранение лекарственных препаратов. Требования к микроклимату в основных производственных помещениях аптек	4	1
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Климат, погода, микроклимат и их влияние на здоровье»		
	Подготовить сообщение на тему: «Влияние микроклиматических условий на		

	производство и хранение лекарственных препаратов»		
Тема 2.2. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение	<b>Содержание учебного материала</b> Воздух как фактор окружающей среды. Гигиеническая оценка микроклимата закрытых помещений. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита. ПДК.	2	2
	<b>Практическое занятие №1</b> Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения. Законодательство РФ по защите воздушной среды	4	
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита»		
	Подготовить сообщение по теме: «Законодательство РФ об охране атмосферного воздуха»		
РАЗДЕЛ 3. Экологическое и гигиеническое значение воды			
Тема 3.1. Значение воды. Роль водного фактора в формировании здоровья населения	<b>Содержание учебного материала</b> Физиологическая роль воды в организме. Роль воды в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний, особенности водных эпидемий, геохимические эндемии. Загрязнение и самоочищение водоемов. Санитарная охрана водоемов и перспективы состояния водных ресурсов планеты	2	1.2
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Водоснабжение мегаполисов»		
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Роль воды в жизни человека»		
Тема 3.2. Санитарно-гигиеническое значение воды	<b>Практическое занятие №2</b> Отбор проб воды. Определение органолептических свойств воды. Санитарно-гигиеническое значение воды. Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика. Методы улучшения качества питьевой воды.	6	2

	Гигиенические требования к качеству питьевой воды в соответствии с СанПиН «Питьевая вода»		
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Показатели качества воды»		
	Создание мультимедийной презентации/сообщения на тему: «Санитарное состояние водоснабжения в г. Москве»		
РАЗДЕЛ 4. Экологическое и гигиеническое значение почвы			
Тема 4.1. Значение почвы: экологическое, гигиеническое, эпидемиологическое, геохимическое. Санитарная охрана почвы	Содержание учебного материала Значение почвы как элемента биосферы. Химический состав, структура, типы, роль почвы. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе. Роль почвы в распространении инфекционных заболеваний. Источники загрязнения почвы. Санитарно-гигиенические показатели загрязнения почвы. Самоочищение почвы. Требования к устройству, эксплуатации сооружений по сбору и утилизации бытовых отходов. Мероприятия по санитарной охране почвы	2	1,2
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Санитарно-гигиенические показатели почвы»		
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Самоочищение почвы»		
РАЗДЕЛ 5. Экологическое и гигиеническое значение жилища			
Тема 5.1. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест	Содержание учебного материала Гигиенические основы отопления, освещения, вентиляции жилых и общественных зданий. Экологическое и гигиеническое значение жилища. Зонирование населенных мест. Способы застройки населенных мест. Экологическая характеристика отделочных и строительных материалов, бытовой техники. Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции помещений различных назначений: жилых помещений, учреждений здравоохранения	2	1,2
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме.		



	Подготовить сообщение по теме «Гигиенические требования к обустройству учреждений здравоохранения»		
	Работа с учебной и справочной литературой по теме		
<b>РАЗДЕЛ 6. Гигиенические основы питания</b>			
<b>Тема 6.1. Гигиенические основы питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обмен веществ и энергии в организме. Энергетический баланс. Белки: их значение для жизни, роста и развития организма. Основные источники белков в питании. Жиры: их значение в питании. ПНЖК. Углеводы: их значение в питании. Минеральные элементы. Макроэлементы. Микроэлементы. Витамины, их классификация. Профилактика гиповитаминозов.	2	1,2
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Правильное питание залог здоровья и долголетия»		
	Работа с учебной литературой согласно изучаемой теме. Подготовить сообщение по теме «Значение витаминов и микроэлементов в обмене веществ, их основные источники»		
<b>Тема 6.2. Основные принципы рационального питания. Лечебно-профилактическое питание. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Требования, предъявляемые к пищевым продуктам. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Пищевые токсикоинфекции. Токсикозы. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем. Причины, приводящие к возникновению пищевых отравлений. Ксенобиотики. Профилактика заболеваний. Болезни, обусловленные пищевой неадекватностью: избыточное питание, авитаминозы, белково-калорийная недостаточность	2	1,2
	<b>Практическое занятие №3</b> Гигиенические основы питания. Физиологические нормы питания. Режим питания, часы и продолжительность приема пищи, кратность и интервалы между приемами, очередность приема блюд, распределение рациона по приемам пищи. Условия для приема пищи: интерьер столовой комнаты, сервировка стола, комфортность, микроклимат и пр. Гигиенические требования	6	3

	к пищевому рациону, его энергетическая ценность и качественный состав, сбалансированность питательных веществ, усвояемость, разнообразие. Лечебное питание. Характеристика основных лечебных диет		
<b>РАЗДЕЛ 7. Влияние производственных факторов на здоровье человека</b>			
<b>Тема 7.1. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных болезнях. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Утомление и его причины. Переутомление. Профилактика. Общие понятия о профессиональных болезнях – заболеваниях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов. Основные направления профилактических оздоровительных мероприятий (законодательные, организационные, технологические, санитарно-технические, лечебно-профилактические). Производственный травматизм и меры борьбы с ним. Производственный шум и его профилактика. Производственная вибрация и ее профилактика. Заболевания, связанные с напряжением отдельных органов и систем, меры профилактики	2	2 3
	<b>Практическое занятие №4</b> Влияние производственных факторов на здоровье человека	4	
	Работа с учебной и справочной литературой Подготовка сообщения на тему «Гигиена труда аптечных работников. Их профессиональные вредности и основные направления профилактики»		

РАЗДЕЛ 8. Гигиена детей и подростков			
Тема 8.1. Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков	Содержание учебного материала Здоровье детского населения. Группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как критерий здоровья. Методы исследования и оценки физического развития детей и подростков. Явление акселерации и децелерации. Гигиенические принципы построения режима дня для различных возрастных групп. Основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса. Гигиена физического воспитания детей и подростков	2	1 2
РАЗДЕЛ 9. Гигиена аптечных учреждений			
Тема 9.1. Гигиенические требования к аптечным учреждениям, значение отопления и вентиляции в аптеке	Содержание учебного материала Гигиенические требования к выбору территории для размещения, внутренней планировке аптек, требования к естественному освещению аптек. Санитарные требования к содержанию и оборудованию аптечных организаций (аптек). Значение вентиляции и отопления и их роль в создании оптимальных условий труда и сохранении здоровья работающих. Типы вентиляционных систем, кондиционирование воздуха. Виды отопления. Нормативные величины кратности воздухообмена и температуры в различных помещениях аптек	2	1,2 3
	Практическое занятие №5 Гигиена аптечных учреждений	4	
РАЗДЕЛ 10. Образ жизни и его влияние на здоровье человека			
Тема 10.1. Образ жизни и его влияние на здоровье человека	Содержание учебного материала Факторы влияющие на здоровье человека: образ жизни, окружающая среда, генетический фактор, медицинское обслуживание. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность. Закаливание. Характеристика природных закаливающих факторов (солнце, воздух, вода). Принципы закаливания	2	1, 2

	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	ИТОГО		
	Максимальная нагрузка	56	
	Обязательная аудиторная нагрузка:	28	
	Лекций	14	
	Лабораторно-практических занятий	14	
	Самостоятельная работа	28	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Кабинет медико-биологических дисциплин;

учебная аудитория, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 424 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601592> (дата обращения: 01.09.2022). – ISBN 978-5-222-35189-1. – Текст : электронный.

##### **Дополнительные источники:**

1. Коршевер, Е. Н. Гигиена : [12+] / Е. Н. Коршевер, В. Н. Шилов ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 234 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578336> (дата обращения: 01.09.2022). – ISBN 978-5-9758-1937-6. – Текст : электронный.

2. Зорина, И. Г. Современные аспекты гигиены детей и подростков : учебное пособие : [12+] / И. Г. Зорина, В. В. Макарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 460 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576532> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1216-9. – DOI 10.23681/576532. – Текст : электронный.

##### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> , свободный. – Загл с экрана. – Яз. рус.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> , свободный. – Загл с экрана. – Яз. рус.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> , свободный. – Загл с экрана. – Яз. рус.

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

## ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<b>уметь:</b> - вести и пропагандировать здоровый образ жизни <b>знать:</b> - 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.	ОК 7 ПК 1.1, 1.11, 2.5	Темы рефератов, докладов Вопросы для собеседования Темы контрольных работ Комплект заданий для тестирования Темы презентаций Темы индивидуальных проектов Вопросы для зачета

14

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ уч. год.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_