

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Басий Райса Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 12.02.2025 09:06:07  
Уникальный программный ключ:  
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e28f8

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»  
Проректор по учебной работе  
доц. Басий Райса Васильевна  
2024 г.



Рабочая программа дисциплины

ГИГИЕНА

для студентов 2 курса медико-фармацевтического факультета

Направление подготовки	33.00.00 Фармация
Специальность	33.05.01 Фармация
Форма обучения:	очная

г. Донецк  
2024

## Разработчики рабочей программы:

Михайлова Татьяна Валериановна

доцент кафедры гигиены и экологии им. проф.О.А.Ласткова, к.мед.н., доцент

Клименко Александр Иванович

доцент кафедры гигиены и экологии им. проф.О.А.Ласткова, к.мед.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры гигиены и экологии им. проф. О.А.Ласткова

«12» ноября 2024г. Протокол № 5

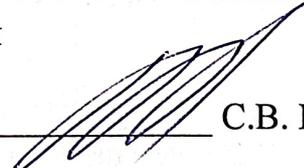
Зав. кафедрой гигиены и экологии им.проф. О.А.Ласткова, д. мед.н., проф.

 Д.О. Ластков

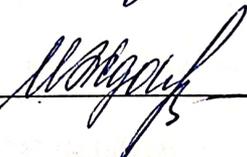
Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по гигиеническим дисциплинам

«29» ноября 2024г. Протокол № 3

Председатель комиссии, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения, экономики здравоохранения

 С.В. Грищенко

Директор библиотеки

 И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 10 от «24» декабря 2024г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 33.05.01 фармация

## 2. Цель и задачи учебной дисциплины

### Цель:

- сформировать у будущего провизора знания основ гигиены и умения давать гигиеническую оценку факторам окружающей среды и их влиянию на здоровье различных групп населения;
- сформировать умение давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений, обосновывать выбор санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

### Задачи:

- изучить основные факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения;
- освоить методы исследования и гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, условий труда в аптечных учреждениях, режима и характера трудовой деятельности провизоров;
- научиться выявлять нарушения санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима при изготовлении, хранении и реализации лекарственных средств;
- выработать умение проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала.

## 3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Гигиена» входит в *базовую* часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов.

### 3.1 Перечень дисциплин и практик, освоение которых необходимо для изучения данного предмета:

#### ФИЗИОЛОГИЯ

**Знания:** Базисные физиологические процессы, протекающие в организме человека (ЦНС, ССС, дыхательной, пищеварительной, мышечной системы и системы терморегуляции), основные показатели для оценки состояния организма.

**Умения:** Интерпретировать и применять основные понятия общей и частной физиологии; выделять главные механизмы регуляции гомеостатических функций; применять полученные знания для объяснения физиологического

смысла регулирования функций организма; самостоятельно проводить простые функциональные пробы.

### **МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА**

**Знания:** Физические характеристики факторов окружающей среды и методы их исследования.

**Уметь:** Выбирать соответствующие методы исследований физических факторов окружающей среды в зависимости от их целей, интерпретировать полученные результаты, выбирать математические методы обработки данных.

### **ХИМИЯ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**Знания:** Характеристики химических факторов окружающей среды и методы их исследования.

**Умения:** Выбирать соответствующие методы исследований химических факторов окружающей среды в зависимости от их целей, интерпретировать полученные результаты.

### **3.2. Перечень учебных дисциплин (последующих), обеспечиваемых данным предметом:**

- гигиена чрезвычайных ситуаций,
- фармакогнозия,
- токсикологическая химия,
- общая фармацевтическая технология,
- частная фармацевтическая технология,
- основы биотехнологии.

### **4. Общая трудоемкость учебной дисциплины**

<b>Виды контактной и внеаудиторной работы</b>	<b>Всего з.е./часов</b>
<b>Общий объем дисциплины</b>	2,0/72
Аудиторная работа	46
Лекций	10
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	26
<b>Формы промежуточной аттестации:</b>	
Зачет	

## 5. Результаты обучения.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Коды формируемых компетенций	Компетенции (содержание)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК</b>	<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<b>ИДук-8-1</b> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<p><b>Знать:</b> - факторы окружающей среды (химические, физические, биологические, психофизиологические),</p> <p>- возможное влияние факторов окружающей среды на организм человека,</p> <p>- основные направления (законодательно-организационные, технологические, санитарно-технические, санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические) предупреждения неблагоприятного воздействия факторов на здоровье человека.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- характеризовать основные факторы окружающей среды (микроклимат, освещение, химическое и бактериальное загрязнение воздуха),</p> <p>- определять физические факторы воздушной</p>

			<p>среды (относительную влажность и скорость движения воздуха),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять возможное влияние факторов на здоровье человека,</li> <li>- обосновывать основные направления профилактики неблагоприятного воздействия факторов на здоровье человека.</li> </ul>
		<p><b>ИДук-8-2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p>	<p><b>Знать:</b> - вредные и опасные факторы производственной среды (химические, физические, биологические, психофизиологические) в химико-фармацевтической промышленности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможное влияние вредных и опасных производственных факторов на организм работающих при изготовлении лекарственных средств,</li> <li>- основные направления (законодательно-организационные, технологические, санитарно-технические, санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические) предупреждения неблагоприятного воздействия производственных</li> </ul>

			<p>факторов на здоровье работающих.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать основные производственные факторы (микроклимат, освещение, химическое и бактериальное загрязнение воздуха, ультрафиолетовое излучение),</li> <li>- определять физические факторы воздушной среды (температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха),</li> <li>- объяснять возможное влияние вредных и опасных факторов на здоровье работников,</li> <li>- обосновывать основные направления профилактики неблагоприятного воздействия производственных факторов на здоровье человека.</li> </ul>
<b>ПКР</b>	<b>Профессиональные компетенции рекомендованные</b>		
<b>ПКР-22</b>	Способен проводить испытания для оценки экологической обстановки в процессе производства лекарственных средств	ИДПКР-22-2 Проводит испытание на содержание токсикантов в воздухе рабочей зоны предприятий	<b>Знать:</b> критерии гигиенической оценки содержания вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны предприятий химико-

			фармацевтической отрасли промышленности  <b>Уметь:</b> рассчитывать и оценивать концентрации токсических аэрозолей в воздухе рабочей зоны предприятий химико- фармацевтической отрасли промышленности
--	--	--	--

**6. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

1. Основы взаимодействия организма и окружающей среды.
2. Особенности влияния различных факторов среды на здоровье человека, пути их взаимодействия и формы проявления.
3. Принципы организации мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия факторов окружающей и производственной среды на организм человека.
4. Принципы гигиенического нормирования и прогнозирования неблагоприятного действия факторов окружающей среды.
5. Показатели оценки условий труда персонала и методы их исследования (микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью и химическими веществами, освещение, вентиляция, отопление, шум, вибрация и др.).
6. Современные гигиенические проблемы профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.
7. Современные требования к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений.
8. Информационные источники справочного и нормативного характера. Основные нормативные документы, касающиеся организации и контроля санитарного состояния и противоэпидемического режима аптечных учреждений.
9. Методы и формы проведения гигиенического обучения и воспитания населения.

**Уметь:**

1. Определять и оценивать параметры микроклимата производственных помещений аптек.

2. Проводить инструментальные и расчетные определения естественной и искусственной освещенности помещений.
3. Оценивать эффективность вентиляции помещений (естественной и искусственно).
4. Оценивать качество питьевой воды.
5. Рассчитывать количество бактерицидных облучателей при обеззараживании воздуха и поверхностей помещений.
6. Оценивать энергетическую и пищевую ценность суточного рациона питания человека с учетом коэффициента физической активности.
7. Оценить показатели санитарного режима аптек.
8. Самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.

## 7. Рабочая программа учебной дисциплины

### 7.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование модуля (раздела) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля учебной деятельности
	Лекции	Практические занятия							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. <i>«Общие вопросы гигиены в аптечных учреждениях и фармацевтических предприятиях»</i>									
Тема 1.1. «Введение в гигиену. Методы исследований, применяемые в гигиене»	2	2	4	1		5	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> , ИД <sub>УК-8-2</sub> )	ПЛ, ПЗ, УФ	Т
Тема 1.2 «Методика гигиенической оценки температурно-влажностного режима и подвижности воздуха в помещениях»		4	4	2		6	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЗ, ЗС	Т, Пр.

Тема 1.3 «Методика гигиенической оценки естественного и искусственного освещения»		4	4	2		6	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЗ, ЗС	Т, Пр.
Тема 1.4. «Методика гигиенической оценки микробного загрязнения воздушной среды аптек. Ультрафиолетовое излучение, его гигиеническое значение».		2	2	2		4	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> , ИД <sub>УК-8-2</sub> )	ПЗ, ЗС	Т, Пр.
Тема 1.5 «Гигиеническая оценка показателей качества питьевой воды. Методы улучшения качества воды»	2	2	4	2		6	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> , ИД <sub>УК-8-2</sub> )	ЛВ, ПЗ, ЗС	Т, Пр.
Тема 1.6 «Гигиеническая оценка энерготрат человека и потребности в нутриентах »	1	2	3	2		5	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЛ, ПЗ, ЗС	Т, Пр

Тема 1.7 «Оценка адекватности питания расчетным методом»	1	4	5	3		8	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЛ, ЗС, ПЗ, КОП	Т, Пр
Тема 1.8 «Методика гигиенической оценки витаминной обеспеченности организма человека.»		2	2	2		4	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЛ, ПЗ, ЗС	Т, Пр.
Тема 1.9 «Гигиеническая характеристика условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности»	2	4	6	2		8	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> , ИД <sub>УК-8-2</sub> ), ПКР-22 (ИД <sub>ПКР-22-2</sub> )	ПЛ, ПЗ, УФ, ЗС	Т, Пр.
Тема 1.10 «Гигиеническая оценка планировки и благоустройства аптек»	1	4	5	3		8	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЛ, ПЗ, ЗС, КОП	Т, Пр.
Тема 1.11 «Гигиенические требования к санитарному режиму аптек»	1	4	5	2		7	УК-8 (ИД <sub>УК-8-1</sub> )	ПЛ, ПЗ, ЗС	Т, Пр.
Итоговое занятие		2	2	3		5			ИМК

ИТОГО	10	36	46	26		72			

**В данной таблице использованы следующие сокращения:**

<b>ЛВ</b>	лекция-визуализация	<b>Т</b>	тестирование
<b>ПЛ</b>	проблемная лекция	<b>ИМК</b>	итоговый модульный контроль
<b>ПЗ</b>	практическое занятие	<b>Пр.</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>КОП</b>	использование компьютерных обучающих программ	<b>ЗС</b>	ситуационная задача
<b>УФ</b>	учебный видеофильм		

## **7.2. Содержание рабочей программы учебной дисциплины.**

### **Модуль 1. «Общие вопросы гигиены в аптечных учреждениях и фармацевтических предприятиях»**

#### **Тема 1.1 Введение в гигиену. Методы исследований, применяемые в гигиене**

Введение в гигиену. Гигиена как наука. Гигиена в фармации: цели и задачи. Методы гигиенических исследований. Санитария. Принципы нормирования и регламентирования факторов окружающей среды. Гигиена аптечных учреждений и фармацевтических предприятий как раздел гигиенической науки. Связь с другими науками. Методы исследований, применяемые в гигиене.

#### **Тема 1.2 Методика гигиенической оценки температурно-влажностного режима и подвижности воздуха в помещениях**

Понятие температурно-влажностного режима, подвижности воздуха, показатели, гигиеническое значение. Методы изучения и оценки температуры, влажности и подвижности воздуха. Разработка рекомендаций по их оптимизации в условиях аптечных учреждений и фармацевтических предприятий. Гигиеническая оценка вентиляции.

#### **Тема 1.3. Методика гигиенической оценки естественного и искусственного освещения**

Естественное и искусственное освещение. Физиолого-гигиеническое значение. Показатели, методы их определение и оценка, приборы, используемые для определения

#### **Тема 1.4. Методика гигиенической микробного загрязнения воздушной среды аптек. Ультрафиолетовое излучение, его гигиеническое значение**

Значение микробного фактора при изготовлении и сохранении лекарственных препаратов. Показатели, характеризующие микробное загрязнение воздушной среды в аптеках. Ультрафиолетовое излучение, характеристика, биологическое действие. Методы санации воздушной среды. Использование искусственных ультрафиолетовых облучателей. Коэффициент и степень эффективности санации. Профилактика внутриаптечных инфекций.

#### **Тема 1.5. Гигиеническая оценка качества питьевой воды и источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды**

Роль воды в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний. Гигиеническая оценка источников и систем водоснабжения. Методы очистки и дезинфекции воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиенические требования к воде, которая используется при изготовлении лекарственных препаратов.

## **Тема 1.6. Гигиеническая оценка энерготрат человека и потребности в нутриентах**

Основные энергозатраты человека (регулируемые и нерегулируемые). Методы определения суточных энергозатрат человека и потребности в основных нутриентах.

## **Тема 1.7 Оценка адекватности питания расчетным методом**

Понятие рационального питания. Требования к рационам питания. Методы изучения и оценки адекватности питания населения. Меню-раскладка. Оценка рациона питания в соответствии с суточными энергозатратами человека.

## **Тема 1.8. Методика гигиенической оценки витаминной обеспеченности организма человека. Пищевые добавки**

Витамины, их значение для организма. А-, гипо- и гипервитаминозы, основные направления их профилактики. Методы изучения и оценки витаминной обеспеченности организма.

## **Тема 1.9. Гигиеническая характеристика условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности**

Основные этапы технологического производства на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Особенности технологического процесса. Микробная и перекрестная контаминация фармацевтической продукции: причины, последствия, меры предупреждения. Гигиенические аспекты организации труда в аптечных и фармацевтических учреждениях. Факторы производственной среды и трудового процесса. Физиолого-гигиеническое обоснование режима труда и отдыха. Профессиональные и профессионально-обусловленные заболевания. Профилактика профессиональной патологии.

## **Тема 1.10. Гигиеническая оценка планировки и благоустройства аптек**

Гигиенические требования к аптекам. Гигиенические требования к выбору участка строительства, планировке, набору помещений, внутреннему оснащению аптек. Гигиеническая экспертиза проектов аптек.

## **Тема 1.11. Гигиенические требования к санитарному режиму аптек. Организация и проведение дезинфекции в аптечных учреждениях**

Санитарный режим аптек. Понятие о санитарном режиме, объекты санитарного контроля. Санитарные требования к производственным помещениям аптек, их уборка. Санитарные требования к изготовлению нестерильных лекарственных препаратов и лекарственных препаратов в асептических условиях. „Чистые” помещения аптек, меры обеспечения чистоты. Дезинфекция в аптеках. Современные требования к

дезинфектантам. Личная гигиена персонала. Медицинские осмотры, их гигиеническое значения.

## **Итоговое занятие**

### **7.3. Перечень практических навыков (умений), которые должен освоить обучающийся в процессе изучения учебной дисциплины:**

1. Оценивать показатели микроклимата закрытых помещений (температуры, относительной влажности, подвижности воздуха).
2. Оценивать состояние естественного освещения закрытых помещений (СК, КЕО, КЗ), давать им гигиеническую оценку.
3. Оценивать состояние искусственного освещения закрытых помещений (уровень освещенности, коэффициент равномерности освещения), давать им гигиеническую оценку.
4. Давать гигиеническую оценку загрязнения воздуха производственных помещений пылью, химическими веществами, микроорганизмами по результатам лабораторных анализов.
5. Давать гигиеническую оценку качества питьевой воды на основании результатов обследования источников водоснабжения и лабораторного анализа отобранных проб воды.
6. Давать гигиеническую оценку полноценности питания по меню-раскладке и рекомендации по её совершенствованию.
7. Рассчитывать суточные энерготраты конкретного человека и определять потребности организма в питательных веществах.
8. Оценивать санитарный режим аптек, давать гигиенические рекомендации по его оптимизации.
9. Уметь проводить работу по пропаганде здорового образа жизни.

### **8. Рекомендуемые образовательные технологии.**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, практическое занятие, использование компьютерных обучающих программ, учебный видеофильм, ситуационные задачи, самостоятельная работа обучающихся.

### **9. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль учебной деятельности, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины).**

#### **9.1. Виды аттестации:**

*текущий контроль успеваемости* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, контроля освоения практических навыков.*

**Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины** (зачет) осуществляется по результатам текущей успеваемости.

### **9.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённым Положением об оценивании учебной деятельности студентов в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **9.3. Критерии оценки работы студента на практических занятиях (освоения практических навыков и умений) – указываются конкретные виды занятий в соответствии с учебным планом .**

Оценивание каждого вида учебной деятельности студентов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **9.4 Образцы оценочных средств для текущего контроля учебной деятельности.**

#### **Примеры тестовых заданий**

1. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ИСПОЛЬЗУЮТ

- А. \*Психрометр
- Б. Актинометр
- В. Анемометр
- Г. Кататермометр

2. НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ СПИРТОВ ЖИРНОГО РЯДА (ЭТИЛОВОГО, БУТИЛОВОГО, ПРОПИЛОВОГО, И ДРУГИХ) НА РАБОТНИКОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ БУДЕТ

- А. Сенсibiliзирующее
- Б. Канцерогенное
- В. \*Наркотическое
- Г. Токсическое

3. ФЛЮОРОЗ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ПОВЫШЕННОМ СОДЕРЖАНИИ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

- А. \*Фтора
- Б. Хлоридов
- В. Нитратов
- Г. Кальция

*Во всех тестах правильный ответ отмечен звездочкой.*

## **Образцы ситуационных заданий**

### Ситуационная задача 1

В асептическом блоке аптеки исследуют показатели микроклимата.

#### **Вопросы:**

1. Какие факторы формируют микроклимат помещений?
2. Какие приборы необходимо использовать для исследования показателей микроклимата?
3. Какое действие оказывает неблагоприятный микроклимат на организм человека?

#### **Эталоны ответов:**

1. Микроклимат формируют температура, влажность, скорость движения воздуха и инфракрасная радиация.
2. Для оценки температуры воздуха используется термометр, влажности – психрометр Ассмана, скорости движения воздуха – актинометр чашечный, крыльчатый и кататермометр, инфракрасной радиации – актинометр.
3. Неблагоприятный микроклимат вызывает напряжение системы терморегуляции.

### Ситуационная задача 2

Проводилась санация воздуха в асептическом блоке аптеки.

#### **Вопросы:**

1. Каким методом и каким прибором чаще всего отбирают пробы воздуха для бактериологического исследования?
2. С помощью каких показателей оценивается чистота воздуха и эффективность проведенной санации?

#### **Эталоны ответов:**

1. Пробы воздуха чаще всего отбирают аспирационным методом с помощью аппарата Кротова. Иногда используется седиментационный метод.
2. Чистоту воздуха в асептическом блоке оценивают по количеству живых микроорганизмов в воздухе помещения, эффективность санации – по степени эффективности и коэффициенту эффективности санации.

### Ситуационная задача 3

Проводилась санация воздуха в асептическом блоке аптеки.

#### **Вопросы:**

1. Каким методом и каким прибором чаще всего отбирают пробы воздуха для бактериологического исследования?
2. С помощью каких показателей оценивается чистота воздуха и эффективность проведенной санации?

#### **Эталоны ответов:**

1. Пробы воздуха чаще всего отбирают аспирационным методом с помощью аппарата Кротова. Иногда используется седиментационный метод.

2. Чистоту воздуха в асептическом блоке оценивают по количеству живых микроорганизмов в воздухе помещения, эффективность санации – по степени эффективности и коэффициенту эффективности санации.

## 10. Учебно-методическое обеспечение работы студентов.

### 10.1. Тематический план лекций

№ лекции	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад.час)
1	Введение в гигиену. Гигиена как отрасль медицинской науки и предмет изучения.	2
2	Вода и здоровье. Гигиенические требования к качеству питьевой воды	2
3	Питание как фактор здоровья.	2
4	Труд и здоровье. Факторы производственной среды и трудового процесса в фармацевтической отрасли.	2
5	Гигиенические требования к размещению и планировке аптек. Требования к санитарному режиму аптек.	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>

### 10.2. Тематический план практических занятий

№ занятия	Темы практических занятий	Трудоёмкость (акад.час)
1.	Введение в гигиену. Методы исследований, применяемые в гигиене	2
2-3.	Методика гигиенической оценки температурно-влажностного режима и подвижности воздуха. Гигиеническая оценка вентиляции.	4
4-5.	Методика гигиенической оценки естественного и искусственного освещения помещений.	4
6.	Методика гигиенической оценки микробного загрязнения воздушной среды аптек. Ультрафиолетовое излучение, его гигиеническое значение.	2
7.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды по данным санитарного обследования и результатам лабораторного исследования. Методы улучшения качества воды.	2

8.	Методика гигиенической оценки энергозатрат человека его потребностей в основных питательных веществах.	2
9-10.	Методика оценки адекватности индивидуального питания расчетными методами	4
11.	Методика гигиенической оценки витаминной обеспеченности организма человека. Пищевые добавки.	2
12-13.	Гигиеническая характеристика условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности	4
14-15.	Методика гигиенической оценки размещения и планировки аптек.	4
16-17.	Гигиенические требования к санитарному режиму аптек.	4
18.	Итоговое занятие	2
	ИТОГО	36

### 10.3. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад.час)
1.	Модуль 1. «Общие вопросы гигиены в аптечных учреждениях и фармацевтических предприятиях»		
2.	Тема 1.1 Введение в гигиену. Методы исследований, применяемые в гигиене	Подготовка к ПЗ	1
3.	Тема 1.2 Методика гигиенической оценки температурно-влажностного режима и оценки подвижности воздуха. Гигиеническая оценка вентиляции.	Подготовка к ПЗ	2
4.	Тема 1.3 Методика гигиенической оценки естественного и искусственного освещения помещений.	Подготовка к ПЗ	2
5.	Тема 1.4 Методика гигиенической оценки микробного загрязнения воздушной среды аптек. Ультрафиолетовое излучение, его гигиеническое значение.	Подготовка к ПЗ	2

6.	Тема 1.5 Гигиеническая оценка качества питьевой воды по данным санитарного обследования и результатам лабораторного исследования. Методы улучшения качества вод.	Подготовка к ПЗ	2
7.	Тема 1.6 Методика гигиенической оценки энергозатрат человека его потребностей в основных питательных веществах.	Подготовка к ПЗ	2
8.	Тема 1.7 Методика оценки адекватности индивидуального питания расчетными методами	Подготовка к ПЗ	3
9.	Тема 1.8 Методика гигиенической оценки витаминной обеспеченности организма человека. Пищевые добавки.	Подготовка к ПЗ	2
10.	Тема 1.9 Гигиеническая характеристика условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности	Подготовка к ПЗ	2
11.	Тема 1.10 Методика гигиенической оценки размещения и планировки аптек.	Подготовка к ПЗ	3
12.	Тема 1.11 Гигиенические требования к санитарному режиму аптек.	Подготовка к ПЗ	2
13.	Итоговое занятие	Подготовка к итоговому занятию	3
14.	ИТОГО		26

#### 10.4. Методические указания для самостоятельной работы студентов.

Методические указания для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Гигиена» для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 33.05.01- «Фармация» / Михайлова Т.В., Клименко А.И., Потапов А.А., Бакалова А.Д.; ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк : [б. и.], 2024. – 121 с. – Текст : электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России : [сайт]. – URL: <http://distance.dnmu.ru>. – Дата публикации: 14.11.2024. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

### а) основная литература:

1. Мельниченко, П. И. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 19.11.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Гигиена : учебник / под ред. О. В. Митрохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-8249-0, DOI: 10.33029/9704-8249-0-ННС-2024-1-408. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482490.html> (дата обращения: 19.11.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

### б) дополнительная литература:

1. Кича, Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3430-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html> (дата обращения: 19.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

### в) программное обеспечение и Интернет–ресурсы

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
4. Информационно–образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

## 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий: специализированные классы «Гигиена детей и подростков», «Гигиена экстремальных условий», «Гигиена ЛПУ», «Микроклимат и освещение», «Радиационная гигиена», «Гигиена труда», «Гигиена водоснабжения», «Гигиена питания»;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации;
- учебный музей;
- помещение для самостоятельной работы;
- психрометр аспирационный Ассмана;
- анемометр крыльчатый;

- анемометр чашечный;
- люксметр Ю-116;
- радиометр энергетической освещенности РАТ-П-Кварц 41;
- барометр-анероид МД-49-2;
- газоанализатор «Mikro Pac CO»;
- электроаспиратор Тайфун Р-20-20-2-2;
- электроаспиратор Мод 822;
- кассеты и аллонжи для отбора проб на фильтры АФА;
- поглотители для отбора проб воздуха;
- аппарат Кротова;
- термометр;
- гигрометр;
- кататермометр;
- актинометр;
- шумомер;
- индивидуальные средства обеззараживания воды в полевых условиях;
- наборы индивидуального питания военнослужащих;
- газоанализатор химический;
- комплекты таблиц по разделам гигиены питания, гигиены труда, коммунальной гигиены;
- проекты аптек, больниц и образовательных учреждений с ситуационными планами;
- мультимедийные презентации по темам;
- нормативно-техническая документация;
- схемы, макеты, стенды, макеты,
- радиометры, дозиметры,
- ФЭК – 1;
- оценочные материалы;
- обучающие видеофильмы;
- мультимедийные презентации;
- проекторы, ноутбуки, принтеры;
- учебные доски, столы, стулья;
- компьютеры с подключением к сети «Интернет», зона Wi-Fi и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.