

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.01.2026 18:23:58

Уникальный программный ключ:

d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3b1b2cddh840af0

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«Пермская государственная фармацевтическая академия»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

---

Кафедра микробиологии  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры

Протокол от «26» июня 2025 г.

№10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.06 Общая гигиена

(индекс, наименование дисциплины), в соответствии с учебным планом

Б1.В.06 ОГ

(индекс, краткое наименование дисциплины)

33.05.01 Фармация

(код, наименование направления подготовки (специальности))

Провизор

(квалификация)

Очная

(форма(ы) обучения)

5 лет

(нормативный срок обучения)

Год набора - 2026

Пермь, 2025 г.

**Автор(ы)–составитель(и):**

Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры микробиологии    Дубровина С.С.

Заведующий кафедрой микробиологии,  
доктор фармацевтических наук, доцент

Новикова В.В.

Согласовано Центральным методическим советом ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России  
протокол от 05.12.2025 г. № 2.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО .....	4
2.	Объем и место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	5
3.	Содержание и структура дисциплины.....	5
4.	Фонд оценочных средств по дисциплине.....	6
5.	Методические материалы по освоению дисциплины.....	15
6.	Учебная литература для обучающихся по дисциплине.....	15
7.	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	17

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
УК - 8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДУК-8.2.	Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	<p><b>На уровне знаний:</b> - Знает основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников; основы применения на практике технических устройств и других средств защиты на производстве; основы санитарно-гигиенической оценки воздействия на организм человека вредных и опасных факторов производственной и окружающей среды; основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников</p> <p><b>На уровне умений:</b> - Умеет осуществлять подбор и использовать необходимые законодательные и нормативные правовые акты санитарно-противоэпидемического нормирования; осуществлять популяризацию и практическое внедрение результатов научных исследований, сбор, систематизацию и распространение</p>

				информации, рекомендуемой руководством Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) и других международных общественных организаций.
--	--	--	--	---

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО, осваивается на 2 курсе (4 семестр), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 2 з.е. (72 акад. часа).

## 3. Содержание и структура дисциплины

### 3.1. Структура дисциплины.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Объем дисциплины, час.					Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации						
		Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР							
			Л	ЛЗ	ПЗ								
<i>Очная форма обучения</i>													
<i>Семестр 4</i>													
Раздел 1	Факторы среды обитания и здоровье населения	32	6	-	12	14							
Тема 1.1	Предмет и задачи общей гигиены. Факторы здоровья населения	11	2	-	2	7	P						
Тема 1.2	Гигиенические требования к качеству воздушной среды и водных объектов	21	4	-	10	7	T, СЗ, КР						
Раздел 2	Гигиена аптечных организаций	38	6	-	18	14							
Тема 2.1	Санитарно-эпидемиологические требования к аптечным организациям	19	4	-	8	7	T, О						
Тема 2.2	Основы гигиены труда	19	2	-	10	7	T, СЗ, Р, ИТ						
Промежуточная аттестация		2	2			зачет							
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>42</b>			<b>30</b>							

Примечание:

\* опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), реферат (Р), ситуационная задача (СЗ), итоговое тестирование (ИТ).

### 3.2. Содержание дисциплины.

Раздел I. Факторы среды обитания и здоровье населения.

Тема 1.1. - Определение науки. Задачи гигиены. Отрасли гигиены. Методы гигиенических исследований. Значение гигиены. Гигиенические факторы; характеристика, классификация. Понятие санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Здоровье населения и факторы риска. Здоровый образ жизни.

Тема 1.2. - Гигиенические требования к качеству воздушной среды и водных объектов: Физические свойства воздуха, влияние на организм человека. Химический состав атмосферного воздуха. Эпидемиологическое значение воздушной среды. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Гигиенические требования к микроклимату помещений. Гигиенические требования к вентиляции помещений. Гигиенические требования к микробному составу воздуха помещений. Гигиеническое значение воды. Гигиеническая характеристика водных объектов. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиена питания.

## Раздел 2. Гигиена аптечных организаций.

Тема 2.1. Санитарно-эпидемиологические требования к аптечным организациям: Гигиенические требования к составу, планировке, внутренней отделке помещений. Гигиенические требования к освещению, вентиляции, водоснабжению, отоплению помещений. Микрофлора лекарственных средств, значение. Методы дезинфекции и стерилизации. Санитарные требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря. Личная гигиена - медицинские осмотры, требования к процессу обработки рук, санитарной одежде.

Тема 2.2. - Основы гигиены труда: Факторы трудового процесса. Факторы производственной среды. Понятие условий труда, классификация. Производственные вредности и профессиональные заболевания работников предприятий химико-фармацевтической промышленности и аптек. Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения производственных помещений. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Классификация профилактических мероприятий. Лечебно-профилактические мероприятия.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Формы и материалы текущего контроля.

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся:** опрос, тестирование, контрольная работа, реферат, ситуационная задача.

### 4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Примеры текущего контроля:

Опрос (Тема Санитарно-эпидемиологические требования к аптечным организациям)

1. Гигиенические требования к земельному участку для строительства аптечных организаций.
2. Гигиенические требования к санитарному режиму аптечных организаций.
3. Классификация помещений аптечных организаций. Зонирование помещений хранения.
4. Принципы рациональной внутренней планировки помещений аптечных организаций.
5. Санитарно-гигиенические требования к помещениям и оборудованию.
6. Санитарно-гигиенические требования к естественной и искусственной вентиляции.
7. Гигиенические требования к обеззараживанию воздушной среды помещений аптечных организаций.

8. Дезинфекция, методы и режимы
9. Основные принципы выбора дезинфицирующих средств для антисептики рук персонала и текущей уборки помещений
10. Стерилизация, методы и режимы
11. Личная гигиена персонала аптеки

Тестирование (Тема Основы гигиены труда)

Выберите несколько правильных ответов

1. Рекомендуемая величина светового коэффициента для ассистентской:  
а) 1:6 б) 1:4 в) 1:8 г) 1:2 д) 1:10
2. Нормативные значения показателей естественного освещения в помещении устанавливают с учетом:  
а) типа микроклимата б) степени микробной обремененности в) объем помещения г)  
степени точности выполняемой работы  
д) ориентации окон помещения
3. Гигиенические требования к искусственному освещению:  
а) достаточность по интенсивности б) отсутствие влияния на микроклимат в помещении  
в) экономичность г) пожаробезопасность д) изолированность
4. Факторы, влияющие на коэффициент заглубления:  
а) объем помещения б) высота помещения в) глубина помещения г) расстояние от  
верхнего края окна до пола д) площадь помещения
5. Недостатки ламп накаливания как источника света:  
а) колебания светового потока б) сильное тепловое излучение  
в) вызывают утомление зрительного анализатора г) стробоскопический эффект д) в  
спектре излучения преобладают красные тона
6. Рекомендуемая величина угла падения на рабочем месте:  
а) не  $> 20^{\circ}$  б) не  $< 20^{\circ}$  в) не  $> 45^{\circ}$  г) не  $> 27^{\circ}$  д) не  $< 27^{\circ}$
7. Равномерность искусственного освещения обеспечивается за счет:  
а) увеличения мощности ламп б) равномерного распределения светильников в)  
применения рассеивающей арматуры г) применения светильников отраженного света д)  
высоты подвеса светильников
8. Рекомендуемая величина КЕО для моечной:  
а) не  $< 1,8\%$  б) не  $< 1,5\%$  в) не  $< 1\%$  г) не  $> 1,5\%$  д) не  $> 0,5\%$
9. Прибор для определения освещенности:  
а) анемометр б) люксметр в) гигрометр г) актинометр д) вольтметр
10. Единица измерения освещенности:  
а) ватт б) ампер в) люкс г) бар д) кельвин

Ситуационная задача (Тема Основы гигиены труда).

*Задание 1.* Определить класс условий труда работника по величине пылевой нагрузки. При этом необходимо:

1) рассчитать фактическую пылевую нагрузку (ПН) на органы дыхания работника за рассматриваемый период по формуле:

$$ПН = K * N * T * Q, \text{ где:}$$

К - фактическая среднесменная концентрация пыли в зоне дыхания работника,  $\text{мг}/\text{м}^3$ ;

Н - число рабочих смен, отработанных в календарном году в условиях воздействия АПФД;

Т - количество лет контакта с АПФД;

определить контрольную пылевую нагрузку (КПН) за тот же период:

$$КПН = ПДК_{сс} * N * T * Q, \text{ где:}$$

ПДК<sub>сс</sub> - среднесменная ПДК пыли,  $\text{мг}/\text{м}^3$

3) рассчитать величину превышения КПН, определить класс условий труда (приложение 1):

*n* = ПН/КПН

*Задание 2.* Предложить комплекс мероприятий по улучшению условий труда.

Контрольная работа (Тема Гигиенические требования к качеству воздушной среды и водных объектов).

Пример типового билета контрольной работы

*Тест*

Выберите несколько правильных ответов

1. Основные физические свойства воздушной среды:

- а) температура
- в) теплоемкость
- б) концентрация кислорода
- г) конвекция

2. Оптимальная температура в производственных помещениях аптек:

- а) не менее 18°C
- в) 18°-20°C
- б) не менее 20°C
- г) не более 20°C

3. Гигиеническое значение воздушной среды:

- а) обеспечивает механизмы теплообмена
- б) поддерживает осмотическое давление в организме человека
- в) обеспечивает самоочищение водоемов
- г) обеспечивает процесс дыхания

4. Физиологическое действие углекислоты на организм:

- а) оказывает наркотическое действие
- б) возбуждает дыхательный центр
- в) раздражает кожные покровы
- г) сосудосуживающее

5. Помещения аптеки, где должна быть установлена искусственная вентиляция:

- а) санитарно-бытовые
- б) производственные
- в) административные
- г) технические

6. Метод отбора проб воздуха для обнаружения микроорганизмов:

- а) нейтрализации
- б) физико-химический
- в) аспирационный
- г) комбинированный

7. Вредное действие ультрафиолетовых лучей с короткой длиной волн на организм человека:

- а) ухудшают общее самочувствие
- б) способствуют развитию рака кожи
- в) нарушают теплообмен с окружающей средой
- г) вызывают спазм сосудов

8. Упругость водяных паров, насыщающих воздух при данной температуре, называется:

- а) относительная влажность
- б) абсолютная влажность
- в) максимальная влажность
- г) дефицит насыщения

9. Инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем

- а) дифтерия
- б) ботулизм
- в) коклюш
- г) гепатит А

10. Назначение кататермометра:

- а) определение температуры
- б) определение абсолютной влажности воздуха
- в) определение скорости движения воздуха
- г) определение величины теплоотдачи с поверхности тела

11. Физический метод обеззараживания воды:

- а) хлорирование    б) перманганирование    в) озонирование  
 г) обработка ультрафиолетовыми лучами

12. Недостатки межпластовых вод как источника водоснабжения

- а) имеют защиту в виде водоупорных слоев  
 б) имеют высокую минерализацию  
 в) имеют устойчивые физические свойства  
 г) высокая окисляемость

13. . Вирусные инфекции, передающиеся водным путем

- а) дизентерия    б) ботулизм    в) полиомиелит    г) гепатит А

14. Метод умягчения воды

- а) дистилляция    б) озонирование    в) дезодорация    г) ионообменный

15. Показатели качества питьевой воды:

- а) антропогенные    б) физико-химические    в) органолептические  
 г) санитарно-гигиенические

### Ситуационная задача 1

1. Дать гигиеническую оценку микроклиматических условий в производственном помещении аптеки по комплексу физических показателей воздуха (средняя температура, относительная влажность, скорость движения воздуха). С этой целью рассчитать:

1) абсолютную влажность:

$$K = f - 0,5(t - t_1) \cdot \frac{B}{755} \quad \text{где: } K \text{ — искомая абсолютная влажность, } \text{мм рт. ст.; } f \text{ — максимальная}$$

упругость водяных паров при температуре влажного термометра (приложение 1), мм рт. ст.;  $t$  — температура сухого термометра,  $^{\circ}\text{C}$ ;  $t_1$  — температура влажного термометра,  $^{\circ}\text{C}$ ;  $B$  — барометрическое давление в момент исследования, мм рт. ст.;

2) относительную влажность::

$$R = \frac{K}{f} \cdot 100 \quad \text{где: } R \text{ — относительная влажность, \% ; } K \text{ — абсолютная влажность, } \text{мм рт. ст.; } F \text{ —}$$

максимальная влажность при температуре сухого термометра (приложение 1).

3) охлаждающую способность воздуха ( $H$ ):

$$H = \frac{F}{t} \quad \text{где: } F \text{ — фактор прибора, постоянная величина, показывающая количество тепла,}$$

теряемого с 1  $\text{cm}^2$  поверхности прибора за время его охлаждения с 38 до  $35^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{мкал}/\text{см}^2 \cdot \text{с}$  (указана на приборе);  $t$  — время охлаждения прибора, с.

4) скорость движения воздуха:

$$V = \left[ \frac{H}{Q} - 0,2 \right]^2 \quad \text{где: } V \text{ — скорость воздуха, } \text{м/с; } H \text{ — величина охлаждающей способности воздуха,}$$

$$\text{мкал}/\text{см}^2 \cdot \text{с, } Q \text{ — разность между средней температурой кататермометра } (36,5^{\circ}\text{C}) \text{ и температурой окружающего воздуха; } 0,2 \text{ и } 0,4 \text{ — эмпирические коэффициенты.}$$

5) указать тип данного микроклимата и его возможное отрицательное влияние на организм аптечных работников.

6) дать гигиенические рекомендации по улучшению условий труда в данном производственном помещении.

Условия ситуационной задачи по оценке микроклимата помещений аптек

Название помещения	Средняя температура,	Показания «сухого» термометра, $^{\circ}\text{C}$	Показания «влажног о» термометра	Барометрическое давление	Время охлаждения кататермометра, мин	Фактор кататермометра

	${}^{\circ}\text{C}$		pa, ${}^{\circ}\text{C}$	e, мм рт. ст.		
Торговый зал	15,2	15,0	13,8	748	1	680

### Ситуационная задача 2

1. Оценить эффективность работы искусственной приточно-вытяжной вентиляции в помещении аптеки (согласно соответствующему варианту). С этой целью:

1) определить фактический объем воздуха ( $L_{\phi}$ ), поступающий в производственное помещение с помощью вентиляционных устройств

$$L_{\phi} = S \cdot t \cdot U$$

где:  $S$  – площадь вентиляционного отверстия ( $\text{м}^2$ );

$t$  – время работы вентиляционных устройств (с);  $U$  – скорость движения воздуха в вентиляционном устройстве, определенная с помощью анемометра ( $\text{м}/\text{с}$ )

2) определить фактическую кратность воздухообмена ( $P_{\phi}$ ) в производственном помещении:

$$P_{\phi} = \frac{L_{\phi}}{V}$$

где:  $L_{\phi}$  - фактический объем воздуха ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ),  $V$  – объем помещения

3) путем сравнения с соответствующими нормами (приложение 1) дать заключение об эффективности работы данной системы вентиляции;

2, Дать рекомендации по улучшению работы искусственной вентиляции в помещении.

Условия ситуационной задачи по оценке вентиляции помещений аптеки

№ вар .	Название помещения	площадь помещения, $\text{м}^2$	Высота помещения, м	S сечения приточ. вент.канала, $\text{м}^2$	Скорость движения воздуха в приточ. вент.канале, $\text{м}/\text{с}$	S сечения вытяж. вент.канала, $\text{м}^2$	Скорость движения воздуха в вытяж. вент.канале, $\text{м}/\text{с}$
1	Стерилизационная	10	3,6	0,12	0,4	0,1	0,9

Реферат (Тема Основы гигиены труда).

Примерные темы для написания рефератов

1. Работоспособность человека, ее основные фазы и психофизиологические критерии оценки.
2. Утомление, переутомление. Причины, научные обоснования их развития, профилактика. Физиолого-гигиеническое обоснование режима труда и отдыха.
3. Современные принципы и критерии гигиенической оценки труда по степени тяжести, интенсивности, напряженности. Классификация труда по тяжести, интенсивности и напряженности.
4. Специальная оценка условий труда: требования федерального закона и реализация их на практике.
5. Объекты труда. Разновидности трудовых процессов. Характеристика производственной зоны.
6. Классификация и характеристика профессиональных вредностей. Методы изучения заболеваемости работников предприятий химико-фармацевтической промышленности.
7. Гигиеническая характеристика химических факторов производственной среды с учетом их состава, степени токсичности и опасности, тропности действия.
8. Биологические факторы производственной среды. Профессии, связанные с действием биологических факторов как профессиональных вредностей.

9. Психофизиологические неблагоприятные факторы производственной среды.  
Производственные вредности, связанные с напряжением отдельных органов и систем.
10. Гигиена и охрана труда как основа профилактики профессиональных заболеваний и отравлений. Основные положения законодательных документов об охране труда санитарных правил и норм, ГОСТов, правового законодательства.

#### **4.1.3. Шкала оценивания для текущего контроля.**

Опрос - недифференцированная оценка:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при полном ответе на вопрос, правильном использовании терминологии, увереных ответах на дополнительные вопросы; либо при наличии ошибок в терминологии, неуверенных ответах на дополнительные вопросы; при неполном ответе на вопрос, наличии ошибок в терминологии, неуверенных ответах на дополнительные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся при отсутствии ответа.

Тестирование - дифференцированная оценка:

- 90 -100 % баллов – оценка «отлично»,
- 75 - 89 % баллов – оценка «хорошо»,
- 60- 74 % баллов – оценка «удовлетворительно»,
- 0 – 59 % баллов – оценка «неудовлетворительно».

Ситуационная задача – недифференцированная оценка:

«зачтено» - в целом задача решена правильно. Допускается, что объяснение хода решения задачи может быть недостаточно полным, недостаточно логичным, с незначительными ошибками.

«не зачтено» - в целом задача решена неправильно либо правильно, но без объяснения хода ее решения либо объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом).

Контрольная работа - недифференцированная оценка:

Тестирование - недифференцированная оценка:

- 60 - 100 % правильных ответов – оценка «зачтено»,
- 0 – 59 % правильных ответов – оценка «не зачтено».

Ситуационная задача – недифференцированная оценка:

«зачтено» - в целом задача решена правильно. Допускается, что объяснение хода решения задачи может быть недостаточно полным, недостаточно логичным, с незначительными ошибками.

«не зачтено» - в целом задача решена неправильно либо правильно, но без объяснения хода ее решения либо объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом).

Итоговая оценка за контрольную работу выставляется при получении оценки «зачтено» за тест и не менее чем за одну ситуационную задачу из двух. В ином случае выставляется оценка «не зачтено».

Реферат - недифференцированная оценка:

- оценка «зачтено» выставляется в случае предоставления реферата/эссе в установленный срок в соответствии с изложенными требованиями с несущественными отклонениями от них;
- оценка «не зачтено» выставляется в случае нарушения сроков предоставления реферата/эссе, а также существенных нарушений изложенных требований.

#### **4.2. Формы и материалы промежуточной аттестации**

4.2.1. Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.

4.2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Пример типового билета на зачете:

*Выберите один правильный ответ в заданиях 1-7*

1. Нагревающий микроклимат характеризуется:

- a) низкой влажностью
- b) высокой влажностью
- c) низкой температурой
- d) повышенным давлением

2. Преимущество люминесцентных ламп как источника света:

- a) в спектре преобладают красные тона
- b) стробоскопический эффект
- c) близость спектра излучения к естественному свету
- d) улучшают теплообмен организма человека

3. Фактор, влияющий на естественное освещение в помещении:

- a) вид источника света
- b) мощность источника света
- c) угол падения световых лучей
- d) ориентация окон по сторонам света

4. Опасный фактор:

- a) это максимальный уровень воздействия профессиональной вредности
- b) вызывает повреждение здоровья потомства
- c) приводит к снижению специфической резистентности организма
- d) приводит к внезапному резкому ухудшению здоровья

5. Биологические производственные вредные факторы:

- a) напряженность магнитного поля, вибрация, ультразвук
- b) патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов
- c) эмоциональная напряженность трудового процесса
- d) органические растворители, растворы кислот и щелочей

6. Наиболее частыми специфическими осложнениями и характерными симптомами при воздействии антибиотиков в условиях производства являются:

- a) дисбактериоз, кандидомикоз, дерматиты
- b) заболевания нервной и мышечной системы
- c) злокачественные новообразования
- d) заболевания опорно-двигательного аппарата

7. Основными производственными вредностями при изготовлении драже являются:

- a) пары и газы лекарственных веществ
- b) вибрация, интенсивный шум
- c) охлаждающий микроклимат
- d) пыль лекарственных препаратов

*Напишите правильный ответ в заданиях 8-30*

8. Назовите основные физические свойства воздушной среды, которые напрямую влияют на процессы теплообмена в организме человека

9. Прибор для определения влажности воздуха в помещении аптеки называется \_\_\_\_\_

10. Назовите оптимальное значение температуры воздуха в производственных помещениях аптек

11. Определите тип микроклимата в торговом зале аптеки, если температура воздуха составляет 17°C, относительная влажность воздуха – 78%

12. Санитарно-техническое оборудование, обеспечивающее необходимый воздухообмен в помещении, называется \_\_\_\_\_ вентиляция

13. Оцените эффективность работы искусственной приточно-вытяжной вентиляции в ассистентской, если кратность воздухообмена по притоку составляет 3,5, а кратность по вытяжке – 2

14. Подземные воды, имеющие наиболее постоянный состав и преимущество при выборе источника централизованного водоснабжения
15. Химические методы обеззараживания воды при централизованной подаче в сеть
16. Рекомендуемая система искусственного освещения в производственных помещениях аптек
17. Светильники, создающие самый высокий уровень освещенности на рабочих местах
18. Назовите прибор для измерения освещенности на рабочем месте
19. Угол, под которым световые лучи падают на рабочую поверхность, называется \_\_\_\_\_
20. Оцените достаточность искусственного освещения в ассистентской аптеки, если освещенность на рабочем месте провизора-технолога составила 480 лк
21. Определите ОМЧ воздуха в асептической, если на чашке с МПА выросло 20 колоний, пробу воздуха брали аспирационным методом до работы, объем пробы составил 100 л.
22. Запас моющих и дезинфицирующих средств в аптеке для уборки составляет \_\_\_ дней
23. Назовите факторы производственной среды (санитарно-гигиенические)
24. Наиболее опасный путь поступления промышленных ядов в организм человека
25. Назовите классы условий труда на рабочем месте по степени вредности (опасности)
26. Трудовые нагрузки преимущественно на опорно-двигательный аппарат называются
27. Химические вещества, биологический эффект которых проявляется в виде злокачественных новообразований, называются
28. Определите класс условий труда укладчика-упаковщика по уровню производственного шума, если эквивалентный уровень звука составляет 80 дБА
29. Определите класс условий труда работника по величине пылевой нагрузки, если кратность превышения ПДК составляет 1,3
30. Дайте оценку эффективности работы искусственной вентиляции в ассистентской аптеки, если площадь сечения приточного вентиляционного канала  $0,06 \text{ м}^2$ , скорость движения воздуха в нем  $0,7 \text{ м/с}$ , площадь сечения вытяжного вентиляционного канала  $0,08 \text{ м}^2$ , скорость движения воздуха в нем  $0,3 \text{ м/с}$ , объем помещения составляет  $49,5 \text{ м}^3$

#### 4.2.3. Шкала оценивания.

*Критерии оценивания решения промежуточной аттестации*

*Недифференцированная оценка ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:*

60 -100 % правильных ответов – оценка «зачтено», обучающийся освоил дисциплину

0 – 59 % правильных ответов – оценка «не зачтено». В данном случае дисциплина считается неосвоенной обучающимся.

### 4.3. Соответствие оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине формируемым компетенциям

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации	
		Тест	+
УК- 8	ИДУК- 8.2		+

### 4.4. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора достижения	Структурные элементы оценочных	Критерии оценки сформированности компетенции	
			Не сформирована	Сформирована

	компетенции	средств	
УК- 8	ИДУК- 8.2	Тест	<p><b>На уровне знаний:</b>  Не знает основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников; основы применения на практике технических устройств и других средств защиты на производстве; основы санитарно-гигиенической оценки воздействия на организм человека вредных и опасных факторов производственной и окружающей среды; основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников</p> <p><b>На уровне умений:</b>  Не умеет осуществлять подбор и использовать необходимые законодательные и нормативные правовые акты санитарно-противоэпидемического нормирования; осуществлять популяризацию и практическое внедрение результатов научных исследований, сбор, систематизацию и распространение информации, рекомендуемой руководством Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) и</p> <p><b>На уровне знаний:</b>  Знает основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников; основы применения на практике технических устройств и других средств защиты на производстве; основы санитарно-гигиенической оценки воздействия на организм человека вредных и опасных факторов производственной и окружающей среды; основы контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда фармацевтических работников</p> <p><b>На уровне умений:</b>  Умеет осуществлять подбор и использовать необходимые законодательные и нормативные правовые акты санитарно-противоэпидемического нормирования; осуществлять популяризацию и практическое внедрение результатов научных исследований, сбор, систематизацию и распространение информации, рекомендуемой руководством Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) и других международных общественных организаций</p>

		других международных общественных организаций	
--	--	---	--

Компетенция считается сформированной на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой, если по итогам применения оценочных средств промежуточной аттестации или их отдельных элементов результаты, демонстрируемые обучающимся, отвечают критерию сформированности компетенции.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется «не зачтено».

## **5. Методические материалы по освоению дисциплины**

1. Дубровина, С.С. Общая гигиена: уч.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01. Фармация. [Текст] : С.С. Дубровина, Э.В. Воронина. - Пермь: ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, 2022. – 102 с.

## **6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература**

1. Крымская, И. Г. Гигиена труда и профессиональные болезни : учебное пособие / И. Г. Крымская. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. — 544 с. — ISBN 978-5-222-38545-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137059.html> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Общая гигиена : учебное пособие / Ю. Ю. Елисеев, И. Н. Луцевич, А. В. Жуков [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-9758-1807-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81073.html> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Кольман, О. Я. Санитария и гигиена : учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-7638-4065-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100106.html> (дата обращения: 06.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ

2. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 г. №426-ФЗ

3. СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»

4. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

5. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

6. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

7. Приказ МЗ РФ от 28.01.2021 г. N 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»

8. Приказ Минтруда и МЗ РФ от 31.12.2020 года N 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»

9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2025 г. № 259н “Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения”

10. Приказ Минтруда и соц. Защиты № 817н от 2023 «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов»

11. МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений».

12. Методические рекомендации МР 4.2.0220-20. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды.

13. МУК 43281-10 «Методы контроля. Физические факторы. Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест»

14. Р 3.5.1904-04 Дезинфектология. Использование ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздуха в помещениях.

#### Периодические издания:

1. Журнал «Гигиена и санитария» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.medlit.ru/journalsview/gigsan>

2. Журнал «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины» - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.medlit.ru/journal/548>

3. Журнал «Гигиена труда и медицинская экология» - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.ncgtpz.kz/online-magazines/>

4. Журнал «Медицина труда и промышленная экология» - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ores.su/ru/journals/meditsina-truda-i-promyishlennaya-ekologiya/>

5. Журнал «Вопросы питания» - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ores.su/ru/journals/voprosyi-pitaniya/>

#### Интернет-ресурсы:

1. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int>

2. Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - <http://www.rosпотребнадзор.ru>

3. Фармзнатие <https://pharmznanie.ru>

4. Федеральная ЭБС "Единое единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.window.edu.ru>

5. Медицинская электронная библиотека <http://www.medstudy.narod.ru/>

6. Медицинские журналы, газеты <http://journals.medi.ru/>

7. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>

8. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для проведения контактной работы с обучающимися имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения обеспечены вентиляцией, водопроводом, электроснабжением, оборудованы необходимой мебелью.

Необходимое оснащение: столы (эргономичные комбинированные), столы компьютерные, доски меловая 171\*102 и интерактивная ScreenMedia IPBoard JL-9000-101.

Необходимое инструментальное оборудование и приборы: психрометр аспирационный МВ-4-2М, Прибор "ТКА-ПМК" (60), люксметр «ТКА-Люкс», измеритель параметров электрического и магнитного поля "ВЕ-метр-АТ002". Для проведения ряда занятий используется мультимедийный комплекс (ноутбук Acer Aspire 5738G, проектор Acer P5280, экран настенный проекционный). Наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры, есть возможность работы с сайтами BookUp, Consultantplus.

Образовательные технологии – коммуникативные технологии (дискуссия, собеседование), неимитационные технологии (лекции).

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Государственная фармакопея Российской Федерации <http://femb.ru>
2. Информационная сеть Техэксперт <https://cntd.ru/>
3. Информационная система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>
5. Научная электронная библиотека РИНЦ (Elibrary) <http://elibrary.ru>
6. Научная электронная библиотека SpringerLink <https://link.springer.com/>
7. Российское образование: федеральный портал. — Электрон. данные. — Режим доступа : <http://www.edu.ru/>
8. Система «Антиплагиат»: программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников <https://www.antiplagiat.ru/>
9. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru>

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б.1.В.06. Общая гигиена**

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 33.05.01 Фармация

**Квалификация (степень) выпускника:** Провизор

**Форма обучения:** Очная

**Формируемая(ые) компетенция(и):**

УК 8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ИДУК-8.2 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте

**Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО, осваивается на 2 курсе (4 семестр), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 2 з.е. (72 акад. часа).

**Содержание дисциплины:**

Раздел I. Факторы среды обитания и здоровье населения. Понятие гигиены, ее цели и задачи. Факторы среды обитания человека. Гигиеническое значение воздушной среды. Гигиенические требования к качеству воздуха в аптечных помещениях. Гигиенические требования к организации питьевого водоснабжения населенных мест. Гигиена питания

Раздел 2. Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изготовления лекарственных средств в аптеках. Личная гигиена персонала. Классификация факторов производственной среды и трудового процесса. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Профилактика профессиональных заболеваний.

**Формы промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация - зачет.