

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кодониди Иван Панайотович  
Должность: заместитель директора по учебной и воспитательной работе  
Дата подписания: 20.09.2024 21:20:09  
Уникальный программный ключ:  
5a19380bcb6d15b1a65549037b7dcca435033995



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора института по УВР

\_\_\_\_\_ д.ф.н. И.П. Кодониди

« 31 » августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б.1.Б.01 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

Для специальности: 33.05.01 Фармация  
(уровень специалитета)  
Квалификация выпускника: провизор  
Кафедра: фармацевтического товароведения, гигиены и экологии  
Курс – 2  
Семестр – 3  
Форма обучения – очная  
Лекции – 20 часов  
Практические занятия – 51 час  
Самостоятельная работа – 31 час  
Промежуточная аттестация: зачет – 3 семестр  
Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов)

Пятигорск, 2024



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Рабочая программа дисциплины «Общая гигиена» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. № 984)

**Разработчики программы:**

Заведующий кафедрой фармацевтического товароведения, гигиены и экологии, доцент  
канд. фарм. наук Г.Н. Шестаков  
Старший преподаватель кафедры фармацевтического товароведения, гигиены и экологии  
К.В. Кабанок

**Рабочая программа фармацевтического товароведения, гигиены и экологии,  
протокол №1 от \_\_\_\_ августа .2024г.**

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
по циклу естественно-научных дисциплин

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова

Декан факультета И.Н. Дьякова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2024 года

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ПМФИ  
Протокол №1 от «31» августа 2024 года

---



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ** - дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области общей гигиены; формирование у будущего провизора знания и умения давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений при изготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств и разрабатывать санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

**ЗАДАЧАМИ ДИСЦИПЛИНЫ** являются:

- освоение теоретических знаний в области основ гигиены;
  - формирование умения использовать современные методы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье человека и санитарное качество лекарственных средств, других фармацевтических и медицинских товаров;
  - приобретение умения работы с гигиеническими приборами;
  - формирование навыков проведения санитарно- просветительной работы среди населения;
- приобретение умения производить оценку санитарно-гигиенического, противоэпидемического режима при изготовлении лекарственных средств; рациона питания.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая гигиена» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Общая гигиена» изучается в 3 семестре очной формы обучения.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<p><b>Знать:</b> основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность, физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в гигиене.</p> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследований при решении профессиональных задач; создавать безопасные условия жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач; поддержание безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p><b>ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств</b></p>	<p>ИД-ПК1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.</p>	<p><b>Знать:</b> источники и пути загрязнения лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках, микробами-контаминантами и способы их предупреждения; перечень объектов, подлежащих микробиологическому контролю в аптеках.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить профилактическую работу, обеспечивающую изготовление инъекционных растворов только апиrogenными, а остальных лекарственных средств с безусловно высоким санитарным качеством.</p> <p><b>Владеть:</b> принципами изучения количественной и качественной обсемененности лекарственного сырья и готовых лекарственных форм, изготовленных в аптеках; методами микробиологического контроля стерильности и апиrogenности готовых лекарственных форм.</p>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**ЗНАТЬ:**

- современные требования к планировке и застройке аптечных организаций, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений;
- оптимальные и доступные способы оценки условий труда персонала (микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью и химическими веществами, освещение, вентиляция, водоснабжение, отопление, шум, вибрация);



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- содержание основных нормативных документов по организации и контролю санитарного режима аптечных организаций, охраны труда и техники безопасности, противоэпидемического режима аптечных учреждений и предприятий химико-фармацевтической промышленности;
- факторы, влияющие на санитарное состояние лекарственных средств в процессе их изготовления и производства;
- понятие пирогенности инъекционных растворов, источники пирогенности и меры по ее профилактике;
- методы и формы проведения гигиенического обучения и воспитания, санитарно-просветительной работы; методы оценки пищевого статуса, рациональности питания.

**УМЕТЬ:**

- проводить оценку микроклиматических условий и степени загрязнения вредными веществами воздуха производственных помещений аптечных учреждений и фармацевтических предприятий;
  - проводить оценку уровня естественной и искусственной освещенности помещений инструментальными и расчетными методами;
  - оценивать эффективность функционирования естественной и искусственной вентиляции; отопления;
  - производить расчет необходимых количества, мощности и времени работы бактерицидных облучателей для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений;
  - разбираться в проектных материалах, необходимых для строительства или реконструкции аптечных учреждений;
  - соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
  - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
  - обеспечивать условия асептического проведения технологических процессов и их соответствие современным требованиям к организации изготовления и/или производства;
  - обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности;
  - проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу;
  - проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и техники безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала;
- производить оценку энергетической и пищевой ценности суточного рациона питания человека с учетом его коэффициента физической активности (КФА).

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками работы с нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- навыками проведения санитарной оценки воздуха, воды, оборудования, технологического процесса изготовления, хранения и реализации лекарственных средств;
- навыками разработки мероприятий по профилактике бактериальной обсемененности лекарственных форм в процессе их изготовления в аптеках и производства на фармацевтических предприятиях



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

- навыками разработки мероприятий по профилактике вредного воздействия факторов окружающей среды на здоровье персонала аптек, состояния лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптеках, а также готовых лекарственных препаратов и других медицинских и фармацевтических товаров;  
проведения аттестации рабочих мест, инструктажа по охране труда и техники безопасности.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ  
КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ  
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ)  
И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	76,2	
Аудиторные занятия всего, в том числе:	71	
Лекции	20	
Лабораторные		
Практические занятия	52	
Контактные часы на аттестацию (экзамен)	0,2	
Консультация	2	
Контроль самостоятельной работы	2	
<b>2. Самостоятельная работа</b>	31,8	
Контроль		
	<b>ИТОГО:</b>	108
	Общая трудоемкость	33Е



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

**4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ  
 (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература
<b>ЛЕКЦИИ</b>				
Л1.1.	Гигиена как наука, ее значение в научной и практической деятельности провизора.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.2.	Гигиенические требования к выбору территории, планировке, оборудованию и благоустройству аптечных организаций.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.3.	Гигиена воздушной среды. Микроклимат.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.4	Санитарно-гигиенический контроль за эффективностью воздухообмена в производственных помещениях аптек и фармацевтических предприятий.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.5	Гигиенические требования к освещенности производственных помещений аптек.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.6	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха производственных помещений аптек.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.7	Гигиена технологического процесса изготовления лекарств в аптеках.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Л1.8	Проф. заболевания работников аптек и предприятий фарм промышленности. Основы гигиены труда на предприятиях фарм. промышленности. Аттестация рабочих мест по условиям труда	2	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.9	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест	2	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Л1.10	Гигиеническое обучение и воспитание населения.	2	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Всего:		20		

**ЛАБОРАТОРНЫЕ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

ЛЗ.1.1.	Гигиена как наука. Термины и методы, используемые в гигиене.	3	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.2.	Гигиеническая оценка планировки и внутренней отделки аптек. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек.	3	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.3.	Гигиеническая оценка микроклимата в аптеках.	6	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.4.	Гигиеническая оценка эффективности вентиляции в производственных помещениях аптек.	6	ИД <sub>ук</sub> -8.1. ИД <sub>пк</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

ЛЗ.1.5.	Гигиеническая оценка освещенности производственных помещений аптек.	6	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.6.	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха производственных помещений аптек. Мероприятия по улучшению санитарного состояния воздуха аптек.	6	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.7.	Гигиена технологического процесса изготовления лекарственных средств в аптеках.	6	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.8.	Контрольная работа.	3	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.9.	Гигиена труда лиц, занятых изготовлением лекарственных средств.	3	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.10.	Гигиена питания.	6	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
ЛЗ.1.11.	Итоговое тестирование.	3	ИД <sub>ук.</sub> -8.1. ИД <sub>пк.</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

ЛЗ.1.12.	Зачетное занятие.	1	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Всего:	__52__	

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА/МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
1	Раздел 1. Основы гигиены аптечных учреждений. Гигиена технологического процесса изготовления лекарств.	Раздел включает общее знакомство с гигиеной как наукой, предметом и задачами гигиены, а также рассмотрение вопросов, связанных с гигиенической оценкой факторов окружающей среды (физических, химических, биологических, трудовых), оказывающих влияние на здоровье и работоспособность работников аптечных организаций. Студенты приобретают знания, умения и опыт деятельности по измерению и оценке микроклиматических условий, эффективности естественного и искусственного воздухообмена, освещенности, уровня бактериальной загрязненности воздуха в соответствии с требованиями нормативной документации
2	Раздел 2. Факторы окружающей среды и здоровье населения. Гигиена труда в аптечных организациях и на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Гигиенические основы здорового образа жизни. Основы рационального питания. Особенности санитарного просвещения, проводимого фармработниками.	Раздел включает темы лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов, связанные с вопросами организации труда в аптечных организациях и предприятиях фармацевтической промышленности, а также с проблемами и путями реализации гигиенического воспитания, прививанию навыков здорового образа жизни.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к экзамену.

<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА</b>				
<b>Код</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
СР.1.1.	Гигиеническая оценка планировки и внутренней отделки аптек. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.2.	Гигиеническая оценка микроклимата в аптеках	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.3.	Гигиеническая оценка эффективности вентиляции в производственных помещениях аптек	4	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.4.	Гигиеническая оценка освещенности производственных помещений аптек	4	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

СР.1.5.	Гигиеническая оценка бактериальной загрязненности воздуха производственных помещений аптек. Мероприятия по улучшению санитарного состояния воздуха аптек	4	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.6.	Гигиена технологического процесса изготовления лекарственных средств в аптеках	4	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.7.	Гигиена труда лиц, занятых изготовлением лекарственных средств	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.8.	Проф. заболевания работников аптек и предприятий фарм промышленности.	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.9.	Гигиена питания	4	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.10.	Итоговое тестирование	2	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
СР.1.11.	Зачетное занятие	1,8	ИД <sub>УК</sub> -8.1. ИД <sub>ПК</sub> -1.1.	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Всего:		31,8		



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ ГИГИЕНА

### 7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА: КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ

1. Большаков А.М. Общая гигиена : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

2. Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие. Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html> М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015

#### ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

1. Большаков А.М. Общая гигиена : учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html> М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016.

### 7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцев Г.И. Гигиена [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html> М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009

2. Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник / - 2-е изд., перераб. и доп. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597043> М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009

3. Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие. Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html> М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016

#### ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

1. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html>.

2. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html>.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

3. Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html>.

4. Гигиена [Электронный ресурс] / Г.И. Румянцев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>.

5. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html>

### 7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Microsoft. Office 365

2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition

3. Office Standard 2016.

4. OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10

5. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»

6. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio»

7. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»

8. Система электронного тестирования VeralTestProfessional 2.7

9. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)

10. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

11. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>

Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

13. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>

14. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 к рабочей программе дисциплины.

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. _____)	Учебная мебель: Технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. _____)	Компьютер в комплекте системный блок +монитор
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. _____)	Психрометр аспирационный; гигрометр психрометрический, яркометр, люксметр, анемометр чашечный.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____)	Учебная мебель: Технические средства обучения:
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____)	Учебная мебель: Технические средства обучения:
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. _____)	Стеллажи, инвентарь, учебное оборудование

**10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-  
ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  
ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

*Приложение №1*

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень  Базовый уровень  Высокий уровень



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
---	---	---

**I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов средыобитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	применяет основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач; поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств</b>	ИД-ПК1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.	организовывает и проводит профилактическую работу, обеспечивающую изготовление инъекционных растворов только апиrogenными, а остальных лекарственных средств с безусловно высоким санитарным качеством.

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ**

**1. ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 с)
1. Гигиена как наука.	УК-8	Гигиена - наука, изучающая влияние факторов среды обитания и условий жизнедеятельности на здоровье людей



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		разрабатывающая на этой основе соответствующие профилактические мероприятия.
2. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.	УК-8	Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.
3. Плотность застройки участка аптечных организаций.	УК-8	Плотность застройки участка аптечных организаций должна быть не более 15%. Площадь зеленых насаждений и газонов должна составлять не менее 60% всей территории.
4. Классификация помещений аптеки	УК-8	<p><b>С учетом характера трудовой деятельности все аптечные помещения делятся на четыре группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производственные;</li> <li>• санитарно-бытовые;</li> <li>• вспомогательные;</li> <li>• административные.</li> </ul>
5. Рациональная планировка помещений.	УК-8	Взаиморасположение помещений должно предусматривать невозможность проникновения загрязненного воздуха из одного помещения в другое. Так, асептический блок должен находиться вдали от моечной, ассистентской, расфасовочной; административные и бытовые помещения должны быть изолированы от производственных.
6. Воздействие шума на работников аптеки.	УК-8	Шум внутри помещений создается в основном за счет работы вентиляционных установок, водопроводных и канализационных устройств, электровакуумных насосов, моторных установок и моющих машин. Это оборудование генерирует на уровне 40-49 дБ Для помещений аптек рекомендуется устанавливать уровень шума не более 30 дБ
7. Воздействие микроклиматического фактора на работников аптеки	УК-8	При нарушении санитарного режима в аптеках могут создаваться неблагоприятные микроклиматические условия. Воздействие этого вредного фактора испытывают прежде всего работающие в моечной, дистилляционно-стерилизационной и торговом зале.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

8. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек	УК-8	Работники аптечных организаций, занимающиеся изготовлением, контролем, расфасовкой лекарственных средств и обработкой аптечной посуды, а также соприкасающиеся с готовой продукцией, при поступлении на работу проходят медицинское обследование, а в дальнейшем профилактический осмотр в соответствии с действующими приказами МЗ РФ.
9. Какими показателями характеризуется микроклимат в помещении.	УК-8	Микроклимат помещений характеризуется совокупностью таких факторов, как атмосферное давление, температура, влажность, скорость движения воздуха.
10. Показатели оптимального микроклимата для аптечных учреждений	УК-8	§ средняя температура воздуха 18 – 20 <sup>0</sup> С, торговый зал – 16 <sup>0</sup> С; § относительная влажность воздуха 40 – 60 %; § скорость движения воздуха в аптечных помещениях 0,1 – 0,2 м/с.
11. Характер отдачи тепла в окружающую среду.	УК-8	Отдача тепла человеком в комфортных условиях происходит за счет теплоизлучения (до 45%), теплопроводения — конвекции (30%), испарения пота с поверхности кожи (25%).
12. Гигиеническое значение температуры воздуха	УК-8	Определяется прежде всего ее влиянием на теплообмен организма, который является одним из видов взаимодействия организма с внешней средой.
13. Методика измерения температуры воздуха в помещении	УК-8	В помещениях измерение температуры воздуха проводят в трех точках по диагонали у наружной стены, в центре помещения и у внутренней стены на расстоянии 10 см, 0,5 м и 1,5 м от пола.
14. Дайте определение абсолютной влажности	УК-8	– упругость водяных паров (парциальное давление) в момент исследования, выраженная в миллиметрах ртутного столба или масса водяных паров, находящихся в 1 м <sup>3</sup> воздуха в момент исследования, выраженная в г.
15. Дайте определение максимальной влажности	УК-8	упругость или масса водяных паров, которые могут полностью насытить 1 м <sup>3</sup> воздуха при данной температуре
16. Дайте определение относительной влажности	УК-8	отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

17. Принцип работы психрометра аспирационного	УК-8	Принцип работы данного прибора основан на разности показаний двух одинаковых термометров, один из которых («сухой») показывает температуру окружающего воздуха, другой («влажный») собственную температуру, зависящую от интенсивности испарения воды с поверхности его резервуара.
18. Принцип работы гигрометра психрометрического	УК-8	Принцип работы гигрометра основан на определении относительной влажности окружающей среды по разности показаний "сухого" и "увлажненного" термометров и показаниям "сухого" термометра с помощью психрометрической таблицы.
19. С помощью каких приборов определяют скорость движения воздуха	УК-8	В гигиенической практике для определения скорости движения воздуха наиболее широко используются портативные анемометры –чашечный анемометр и крыльчатый анемометр .
20. Рациональное освещение.	УК-8	Рациональным можно считать освещение, обеспечивающее наилучшие условия для зрительной работы и оптимальную общую работоспособность, благоприятное для здоровья и хорошего самочувствия человека.
21. Гигиенические требования к освещению	ПК-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количественно достаточную степень освещенности, оптимальную для работы и самочувствия человека.</li> <li>2. Качественно постоянную во времени, равномерную в пространстве освещенность и отсутствие резких светотеней и бликов.</li> <li>3. Отсутствие чрезмерной яркости в пределах рабочей зоны.</li> <li>4. Отсутствие блескости прямой и отраженной.</li> <li>5. По спектральному составу быть близким к естественному свету.</li> <li>6. Отсутствие при люминесцентном освещении стробоскопического эффекта.</li> </ol>
22. Недостатки естественного освещения.	ПК-1	К недостаткам естественного освещения относятся его колебания в зависимости от географической широты,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		времени года и суток, климатопогодных условий, облачности, что определяется понятием светового климата местности, а также от чистоты атмосферы, отражающей способности поверхностей, наличия затеняющих объектов – зданий, деревьев, гор и др.
23. Расчётный способ определения искусственной освещенности.	ПК-1	Метод «ватт» основан на подсчете суммарной мощности всех ламп в помещении и определении их удельной мощности. Удельная мощность – это количество энергии, выраженное в ваттах, приходящееся на единицу площади. е. отношение общей мощности.
24. Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников.	ПК-1	Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников не выходит за пределы средней тяжести, однако зрительное напряжение, нервно-эмоциональные нагрузки вследствие необходимости решать нестандартные задачи (приготовление лекарственных средств по индивидуальным нестандартным прописям, большая моральная ответственность за качество изготавливаемых лекарств, контакт с больными и др.) требуют большого внимания к этой профессии.
25. Неблагоприятные факторы производственной среды в аптеке.	ПК-1	К неблагоприятным факторам производственной среды в аптеке следует отнести непосредственное воздействие лекарственных препаратов в процессе их изготовления. При нарушении санитарно-гигиенического режима технологического процесса и несоблюдении правил личной гигиены лекарства в виде пыли или аэрозолей могут через воздушную среду поступать в организм работающих через легкие, кожу и слизистые оболочки.
26. Пути передачи инфекции через воздух.	ПК-1	Передача инфекции через воздух может произойти двумя путями: <input type="checkbox"/> капельным – при вдыхании мельчайших капелек слюны, мокроты, слизи, выделяемых больными или бактерионосителями во время разговора, кашля, чихания; <input type="checkbox"/> пылевым – через взвешенную в воздухе пыль, содержащую микроорганизмы.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

27. Источники внутриаптечных инфекций	ПК-1	Источниками внутриаптечных инфекций являются больные и бактерионосители из числа посетителей и персонала аптек, среди которых наибольшую опасность представляют персонал, относящийся к группе длительных носителей больных стертыми формами заболеваний.
28. Пути передачи внутриаптечных инфекций.	ПК-1	1) воздушно-капельный; 2) водно-алиментарный (алиментарный (фекально-оральный)); 3) контактно-бытовой; 4) контактно-инструментальный.
29. Контаминация .	ПК-1	(КОНТАМИНАЦИЯ (от лат. contaminatio— заражение), момент заражения, т. е. внедрения в организм инфекта) воздух, вода, инструментарий и посуда, аптечное оборудование, вспомогательные материалы, бюреточные установки, поверхности «влажных» объектов (краны, раковины и др.), контаминированные растворы антисептиков, дезинфектантов, аэрозольных и других лекарственных препаратов, спецодежда, обувь, волосы, персонал, рецепты, т. е. любой объект, используемый в технологическом процессе изготовления лекарств.
30. Фазы микробного аэрозоля.	ПК-1	Различают три фазы микробного аэрозоля: - крупноядерную жидкую фазу с диаметром капель более 0,1 мм; - мелкоядерную жидкую фазу с диаметром капель менее 0,1 мм; - фазу бактериальной пыли с размером частиц в пределах от 1 до 100 мкм.
31. Седиментационный метод. Методика определения	ПК-1	Посев производят на чашки Петри с плотной питательной средой, которые расставляют в нескольких местах помещения и оставляют открытыми на 5–10 минут, затем инкубируют 48 часов при 37 С и подсчитывают количество выросших колоний.
32. Какие методы относятся к аспирационному	ПК-1	К аспирационному методу относятся методы щелевой, электро-, термопреципитации и аспирации через жидкие среды.





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>33. Принцип работы аппарата Кротова.</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Принцип работы аппарата Кротова основан на инерционном осаждении частиц аэрозоля на поверхность питательной среды. Струя воздуха, проходя с большой скоростью (15-20 л/мин) через узкую щель, ударяется в поверхность питательной среды (агара), и микроорганизмы задерживаются на ее влажной поверхности. Чашка Петри помещается на вращающийся столик, благодаря чему во время взятия препарата достигается довольно равномерное распределение бактерий по поверхности агара.</p>
<p>34. Принцип метода термопреципитации.</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Основан на осаждении частиц, в частности микроорганизмов, из нагретого воздуха при соприкосновении с относительно холодной поверхностью.</p>
<p>35. Принцип метода электропреципитации</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Основан на притяжении имеющих заряд бактерий к поверхности питательной среды в электрическом поле высокого напряжения. Для этого чашки Петри помещаются на электрод, к которому подводится постоянный электрический ток высокого напряжения.</p>
<p>36. Принцип метода аспирации через жидкие среды</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Заключается в аспирации воздуха через специальные поглотители, которые заполняются жидким абсорбентом (физиологический раствор). Самым простым и доступным из них является способ Дьяконова, при котором возбудители пропускают через склянку типа Дрекслея.</p>
<p>37. Профилактика внутриаптечных инфекций</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Борьба с запыленностью воздуха в помещениях имеет большое практическое значение для профилактики аэрогенных инфекций и аллергических состояний. Наиболее эффективно уничтожение микроорганизмов непосредственно в фазе бактериального аэрозоля. Вегетативные формы микроорганизмов и вирусы погибают</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		под прямыми солнечными лучами в течение 10–15 мин. споровые формы – через 40–60 минут.
38. К обслуживанию паровых стерилизаторов допускаются	ПК-1	Лица, достигшие 18 лет и прошедшие:  предварительный медицинский осмотр;  курсовое обучение;  аттестацию в квалификационной комиссии;  инструктаж по безопасному обслуживанию стерилизаторов и имеющие первую группу электробезопасности.
39. Комплект одежды стерилизуют.....	ПК-1	Комплект одежды стерилизуют в биксах в паровых стерилизаторах при 120 °С в течение 45 мин или при 132 °С — 20 мин и хранят в закрытых биксах не более 3 суток. В возможности используют комплект одноразовой стерильной одежды.
40. Концентрированные растворы (концентраты).	ПК-1	Концентрированные растворы (концентраты) — заранее приготовленные растворы лекарственных веществ более высокой концентрации, чем концентрация, в которой эти вещества выписываются в рецептах.

#### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно справляется с решение задач,</li> <li>- использует в ответе дополнительный материал;</li> <li>- все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;</li> <li>- анализирует полученные результаты;</li> <li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li> </ul>
Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li> <li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li> <li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li> <li>- при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li> <li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li> </ul>
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера;</li> <li>- большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки;</li> <li>- наблюдается нарушение логической последовательности.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки;</li> <li>- так же не сформированы практические компетенции;</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</li> </ul>

**2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
<p>1. Для обеспечения благоприятных условий терморегуляции при высокой температуре воздуха в помещении необходимо создать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. низкую влажность и достаточную подвижность воздуха</li> <li>2. низкую влажность и слабую подвижность воздуха</li> <li>3. высокую влажность и достаточную подвижность воздуха</li> <li>4. высокую влажность и слабую подвижность воздуха</li> </ol>	УК-8	1
<p>2. Какой воздушный баланс приточно-вытяжной вентиляционной системы следует поддерживать в асептическом блоке?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нулевой баланс</li> <li>2. Отрицательный баланс</li> <li>3. Положительный баланс</li> <li>4. Знак воздушного баланса значения не имеет</li> </ol>	УК-8	3



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>3. Что понимают под коэффициентом естественной освещенности?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. отношение освещенности на улице к освещенности на рабочем месте, выраженное в %</li> <li>2. отношение площади пола к площади остекленной поверхности окон</li> <li>3. отношение освещенности на рабочем месте к освещенности на улице, выраженное в %</li> <li>4. отношение площади вентиляционного отверстия к площади пола</li> </ol>	УК-8	3
<p>4. Границы «зоны комфорта» для температуры воздуха в производственных помещениях находятся в пределах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 16 -18 °С</li> <li>2. 18 - 20 °С</li> <li>3. 20 -22°С</li> <li>4. 20 -24 °С</li> </ol>	УК-8	2
<p>5. От чего зависит тепловое самочувствие человека?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. От температуры, влажности, скорости движения воздуха;</li> <li>2. От атмосферного давления, времени года</li> <li>3. От освещенности местонахождения, времени суток</li> <li>4. От влажности воздуха и количества осадков</li> </ol>	УК-8	1
<p>6. Какими приборами пользуются для определения скорости движения воздуха?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психрометром</li> <li>2. Гигрометром</li> <li>3. Анеометром</li> <li>4. Радиометром</li> </ol>	УК-8	3
<p>7. Границы «зоны комфорта» для относительной влажности воздуха в помещении находятся в пределах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 40 – 60%</li> <li>2. 50 – 70%</li> <li>3. 20 -40%</li> <li>4. 60 – 80%</li> </ol>	УК-8	1
<p>8. Какое влияние на человека оказывает повышенная относительная влажность воздуха при высокой температуре?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перегрев организма</li> <li>2. Повышение теплопотерь</li> <li>3. Повышение работоспособности</li> <li>4. Усиление перистальтики желудка</li> </ol>	УК-8	1



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>9. Какие показатели характеризуют микроклимат в помещениях аптек?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровень шума в помещении, давление и влажность воздуха</li> <li>2. Относительная влажность воздуха, температура и скорость движения воздуха</li> <li>3. Точка росы, электрическое состояние</li> <li>4. Бактериальная обсемененность воздуха</li> </ol>	<p align="center">УК-8</p>	<p align="center">2</p>
<p>10. Определение какого понятия Вам предложено: ... - упругость (парциальное давление водяных паров, находящееся в данное время в воздухе, выраженное в мм рт.ст.?)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальная влажность</li> <li>2. Относительная влажность</li> <li>3. Абсолютная влажность</li> <li>4. Точка росы</li> <li>5. Дефицит насыщения</li> </ol>	<p align="center">УК-8</p>	<p align="center">3</p>
<p>11. Выберите из перечисленных помещений те, в которых работа, выполняемая персоналом, может нарушать гигиенические требования к микроклимату?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефектарская</li> <li>2. Ассистентская</li> <li>3. Фасовочная</li> <li>4. Дистилляционная</li> </ol>	<p align="center">УК-8</p>	<p align="center">4</p>
<p>12. Определение какого понятия Вам предложено: «... наиболее благоприятное сочетание температуры, влажности и скорости движения воздуха, обуславливающее состояние теплового равновесия организма»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. микроклимат</li> <li>2. биосфера</li> <li>3. зона комфорта</li> <li>4. воздушный режим</li> </ol>	<p align="center">УК-8</p>	<p align="center">3</p>
<p>13. Какие параметры микроклимата составляют «зону комфорта» для производственных помещений аптек?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Температура 20-25°C; влажность 70%; скорость движения воздуха – 0,1 м/с</li> <li>2. Температура 16-18°C; влажность 80%; скорость движения воздуха – 0,5 м/с</li> <li>3. Температура 18-20°C; влажность 40-60%; скорость движения воздуха – 0,1 м/с</li> </ol>	<p align="center">УК-8</p>	<p align="center">3</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

4. Температура 25-28°C; влажность 40%; скорость движения воздуха – 0,3 м/с		
14. Укажите физическое свойство воздуха <ol style="list-style-type: none"> <li>1. влажность</li> <li>2. микроорганизмы</li> <li>3. содержание газов</li> <li>4. содержание кислорода</li> </ol>	УК-8	1
15. В каких единицах измеряется атмосферное давление? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в милликалориях</li> <li>2. в мм.рт.ст.</li> <li>3. в джоулях</li> <li>4. в нанометрах</li> <li>5. в люксах</li> </ol>	УК-8	2
16. Для обеспечения благоприятных условий терморегуляции высокой температуре воздуха в помещении необходимо создать: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. низкую влажность и достаточную подвижность воздуха</li> <li>2. низкую влажность и слабую подвижность воздуха</li> <li>3. высокую влажность и достаточную подвижность воздуха</li> <li>4. высокую влажность и слабую подвижность воздуха</li> </ol>	УК-8	1
17. Укажите физические свойства воздуха <ol style="list-style-type: none"> <li>1. температура, электрическое состояние</li> <li>2. содержание кислорода, углекислого газа и азота</li> <li>3. содержание дыма, сажи</li> <li>4. содержание бактерий, вирусов</li> </ol>	УК-8	1
18. Укажите прибор для записи барометрического давления <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анемометр</li> <li>2. кататермометр</li> <li>3. барограф</li> <li>4. термограф</li> <li>5. термометр</li> </ol>	УК-8	3
19. В чем заключается действие ультрафиолетовой радиации с диапазоном волн 254-257 нм? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эритемно-загарное</li> <li>2. тепловое</li> <li>3. антирахитическое</li> <li>4. бактерицидное</li> </ol>	УК-8	4



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>20. Укажите прибор для записи температуры воздуха</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. термокамера</li> <li>2. термограф</li> <li>3. барограф</li> <li>4. гигрограф</li> </ol>	УК-8	2
<p>21. Дайте определение абсолютной влажности воздуха</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. разность между максимальной и относительной влажностью</li> <li>2. температура, при которой находящиеся в воздухе водяные пары насыщают пространство</li> <li>3. количество водяных паров в граммах в 1м<sup>3</sup> воздуха в данное время</li> <li>4. разность между относительной и максимальной влажностью</li> </ol>	ПК-1	3
<p>22. Содержание в воздухе углеводородов можно отнести к</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. физическим свойствам воздуха</li> <li>2. химическим свойствам</li> <li>3. механическим свойствам</li> <li>4. биологическим свойствам</li> </ol>	ПК-1	2
<p>23. . Какие показатели определяются прибором Кротова в помещениях аптек?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. общее содержание микроорганизмов в 1 м<sup>3</sup> воздуха</li> <li>2. золотистый стафилококк в 1 л смывов с оборудования</li> <li>3. общее содержание микробов в 1 л смывов с посуды</li> <li>4. коли-титр воздуха</li> </ol>	ПК-1	1
<p>24. В каком помещении аптеки воздух более всего может быть загрязнен микрофлорой?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ассистентская</li> <li>2. Торговый зал</li> <li>3. Стерилизационная</li> <li>4. Кабинет провизора-аналитика</li> </ol>	ПК-1	2
<p>25. Аспирационный метод определения бактериальной обсемененности</p> <p>используется для ...</p>	ПК-1	2



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. определения числа оседающих на рабочие поверхности микроорганизмов</li> <li>2. определения количества микроорганизмов, находящихся в объеме воздуха</li> <li>3. определения микробной обсемененности растворов</li> </ol>		
<p>26. Седиментационным методом определяется количество микроорганизмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в 1 кубометре воздуха</li> <li>2. оседающих в 1 мин. на 1 квадратный метр поверхности</li> <li>3. на смывах с рук персонала, оборудования</li> <li>4. в готовых лекарственных средствах</li> </ol>	ПК-1	2
<p>27. Какие последствия для изготавливаемых лекарственных средств может иметь бактериальное загрязнение воздуха в производственных помещениях аптек?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ухудшение санитарного качества лекарств</li> <li>2. Повышение сроков возможного хранения готового лекарства</li> <li>3. Улучшение санитарного качества лекарств</li> <li>4. Уменьшение объема фасовки</li> </ol>	ПК-1	1
<p>28. Количество микроорганизмов, оседающих в 1 мин на поверхности рабочих столов в аптеке определяют методом...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аспирационным</li> <li>2. Седиментационным</li> <li>3. Фильтрацией</li> <li>4. Статистическим</li> </ol>	ПК-1	2
<p>29. Седиментационный метод анализа воздуха используется для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. определения пыли в воздухе рабочей зоны</li> <li>2. определения вредного вещества в воздухе</li> <li>3. для физико-химического анализа</li> <li>4. микробной обсеменённости воздуха</li> </ol>	ПК-1	4





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>30. По каким параметрам судят о санитарном состоянии воздуха в производственных помещениях аптек?</p> <p>1. Бактериальный аэрозоль                      2. Атмосферное давление          3. Медикаментозный аэрозоль                4. Температура воздуха</p>	ПК-1	1
<p>31. Какие виды электромагнитного излучения используют в аптеке для обеззараживания воздуха производственных помещений?</p> <p>1. Рентгеновское излучение    2. Ультрафиолетовое излучение          2. Инфракрасное излучение        4. Гамма излучение</p>	ПК-1	2
<p>32. Определение какого термина Вам предложено: .... – период времени, в течение которого гарантируется соответствие качества готового лекарственного средства требованиям нормативной документации.</p> <p>1. Срок годности          2. Дата выпуска          3. Карантин          4. Срок хранения товара в аптеке</p>	ПК-1	1
<p>33. Условия и комплекс мероприятий, направленных на предотвращение микробного и другого загрязнения при получении стерильной продукции на всех этапах технологического процесса – это определение ...</p> <p>1. Фармацевтического предприятия          2. Карантина          3. Стерилизации          4. Асептики</p>	ПК-1	4



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

<p>34. Что такое бактериальная пирогенность?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свойство лекарства для внутреннего употребления вызывать инфекционное заболевание</li> <li>2. Появление в жидких лек формах осадка вследствие развития микроорганизмов</li> <li>3. Снижение терапевтической активности инъекционного раствора как результат развития в нем микроорганизмов</li> <li>4. Реакция организма аллергического характера на введении инъекционного раствора, в котором имеются погибшие при стерилизации микроорганизмы и продукты их обмена</li> </ol>	ПК-1	4
<p>35. Какой наилучший способ подачи воды очищенной на рабочие места ассистентов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор и транспортировка в баллонах.</li> <li>2. Транспортировка по трубопроводам.</li> <li>3. Сбор в стерильные колбы.</li> <li>4. Транспортировка по резиновым трубкам.</li> </ol>	ПК-1	2
<p>36. Возможно ли развитие микроорганизмов в лекарственных веществах, содержащих антибиотики, антисептики и другие противомикробные субстанции?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет.</li> <li>2. Возможно интенсивное развитие.</li> <li>3. Развитие затруднено, но возможно.</li> <li>4. Развитие идет, но патогенные микробы становятся сапрофитами.</li> </ol>	ПК-1	3
<p>37. Показателем эффективности проведенной дезинфекции является отсутствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возбудителей инфекционных заболеваний</li> <li>2. Вегетативных и споровых форм микробов</li> <li>3. Кишечной палочки.</li> <li>4. Возбудителей бактериальной, вирусной и грибковой природы.</li> </ol>	ПК-1	3



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

<p>38. Дезинфицирующий раствор при дезинфекции может использоваться:</p> <p>1. Не более одного раза.   2. Не более двух раз. 3. Не более трех раз   4. Многократно.</p>	ПК-1	1
<p>39. Какое максимальное время хранения допустимо от начала приготовления инъекционных лекарственных форм до их стерилизации ?</p> <p>1. до 1,5 час. 2. до 2-х час. 3. до 3-х часов 4. до 6 час.</p>	ПК-1	3
<p>40. В какой фазе развития микроорганизмов в лекарственном средстве начинают проявляться органолептические изменения?</p> <p>1. в латентной фазе 2. в логарифмической фазе 3. в стационарной фазе и фазе отмирания 4. во всех фазах развития</p>	ПК-1	3

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	А
91-95	зачтено			В
81-90	зачтено	4	хорошо	С
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	Е
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

**3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Типовые задания, направленные на формирование профессиональных умений*

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов средыобитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	применяет основные физико-химические, математические и естественно-научные методы исследования при решении профессиональных задач; поддерживает безопасные условия



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств</b>	ИД-ПК1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбрать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.	организовывает и проводит профилактическую работу, обеспечивающую изготовление инъекционных растворов только апиrogenными, а остальных лекарственных средств с безусловно высоким санитарным качеством.

**3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К теоретическому зачету**

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
1 Пирогенность - это...	ПК-1	Свойство стерильных растворов при их парентеральном введении в организм вызывать лихорадку.
2. В каких случаях в аптеках используют закрытые ультрафиолетовые излучатели?	ПК-1	Когда нужно проводить работу при включенном УФ-излучателе
3. Дайте определение безопасным условиям труда	УК-8	Состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов
4. Чем обусловлен биологический фактор производственной среды и трудового процесса, оказывающими вредное влияние на работоспособность и здоровье работников аптечных учреждений	УК-8	Подверженностью инфекционным заболеваниям в результате постоянного контакта с больными людьми
5. Дайте определение термину тяжесть труда	УК-8	Характеристика трудовой деятельности, которая определяется по степени



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		совокупности воздействия производственных элементов условий труда на функциональное состояние организма человека, его работоспособность, трудоспособность, здоровье, процесс воспроизводства рабочей силы и эффективность труда
6. Дайте определение термину утомление	УК-8	Временное и обратимое снижение функциональных возможностей человека (работоспособности), вызванное работой и условиями труда.
7. Дайте определение термину оптимальные условия труда	УК-8	Условия, при которых сохраняется не только здоровье работающих, но и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности
8. Физическими факторами производственной среды и трудового процесса, оказывающими вредное влияние на работоспособность и здоровье работников аптечных учреждений и складов, являются	УК-8	Санитарно-гигиенические показатели условий труда: температура и влажность воздуха в помещениях, уровень освещенности рабочих мест
9. Допустимые условия труда – это	УК-8	условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают уровней, установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство;
10. Какой воздушный баланс приточно-вытяжной вентиляционной системы следует	УК-8	Отрицательный баланс



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

поддерживать в мочной для снижения профессионально вредных факторов?		
11. К какому методу относится метод изучения здоровья населения, основывающиеся на данных официальных учетных документов и отчетов, содержащих информацию о состоянии здоровья населения	УК-8	Санитарно-статистическим методам
12. Требования к рациональному питанию	УК-8	Рациональное питание должно быть 1) адекватным, сбалансированным и оптимально распределенным по приемам пищи в течение суток с учетом особенностей пищеварительной системы человека
13. Биологическая ценность продукта	УК-8	- доля энергии, которая высвобождается из пищевых веществ в процессе их биологического окисления, обеспечивая этим выполнение организмом его физиологических функций
14. Какие факторы учитываются при разг физиологических норм питания населения?	УК-8	Возраст, пол
15. Какие единицы приняты для изм энергетической ценности пищи?	УК-8	Килокалории
16. Дайте определение относительной влажности	УК-8	Отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах.
17. Принцип работы психрометра аспирационного	УК-8	Принцип работы данного прибора основан на разности показаний двух одинаковых термометров, один из которых («сухой») показывает температуру окружающего воздуха, а другой («влажный») собственную температуру, зависящую от



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		интенсивности испарения воды с поверхности его резервуара.
18. Принцип работы гигрометра психрометрического	УК-8	Принцип работы гигрометра основан на определении относительной влажности окружающей среды по разнице показаний "сухого" и "увлажненного" термометров и показаниям "сухого" термометра с помощью психрометрической таблицы.
19. С помощью каких приборов определяют скорость движения воздуха	УК-8	В гигиенической практике для определения скорости движения воздуха наиболее широко используются портативные анемометры –чашечный анемометр и крыльчатый анемометр .
20. Рациональное освещение.	УК-8	Рациональным можно считать освещение, обеспечивающее наилучшие условия для зрительной работы и оптимальную общую работоспособность, благоприятное для здоровья и хорошего самочувствия человека.
21. Гигиенические требования к освещению	УК-8	<p>1. Количественно достаточную степень освещенности, оптимальную для работы и самочувствия человека.</p> <p>2. Качественно постоянную во времени, равномерную в пространстве освещенность и отсутствие резких светотеней и бликов.</p> <p>3. Отсутствие чрезмерной яркости в пределах рабочей зоны.</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		<p>4. Отсутствие блескости прямой и отраженной.</p> <p>5. По спектральному составу быть близким к естественному свету.</p> <p>6. Отсутствие при люминесцентном освещении стробоскопического эффекта.</p>
22. Недостатки естественного освещения.	УК-8	<p>К недостаткам естественного освещения относятся его колебания в зависимости от географической широты, времени года и суток, климатопогодных условий, облачности, что определяется понятием светового климата местности, а также от чистоты атмосферы, отражающей способности поверхностей, наличия затеняющих объектов – зданий, деревьев, гор и др.</p>
23. Расчётный способ определения искусственной освещенности.	ПК-1	<p>Метод «ватт» основан на подсчете суммарной мощности всех ламп в помещении и определении их удельной мощности. Удельная мощность – это количество энергии, выраженное в ваттах, приходящееся на единицу площади, т. е. отношение общей мощности.</p>
24. Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников.	ПК-1	<p>Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников не выходит за пределы средней тяжести, однако зрительное напряжение, нервно-эмоциональные нагрузки вследствие необходимости решать нестереотипные задачи (приготовление лекарственных средств по индивидуальным, нестандартным прописям, большая моральная ответственность за</p>





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

		качество изготавливаемых лекарств, контакт с больными и др.) требуют большого внимания к этой профессии.
25. Неблагоприятные факторы производственной среды в аптеке.	ПК-1	К неблагоприятным факторам производственной среды в аптеке следует отнести непосредственное воздействие лекарственных препаратов в процессе их изготовления. При нарушении санитарно-гигиенического режима технологического процесса и несоблюдении правил личной гигиены лекарства в виде пыли или аэрозолей могут через воздушную среду поступать в организм работающих через легкие, кожу и слизистые оболочки.
26. Пути передачи инфекции через воздух.	ПК-1	Передача инфекции через воздух может произойти двумя путями:  капельным – при вдыхании мельчайших капелек слюны, мокроты, слизи, выделяемых больными или бактериноносителями во время разговора, кашля, чихания; □ пылевым – через взвешенную в воздухе пыль, содержащую микроорганизмы
27. Источники внутриаптечных инфекций	ПК-1	Источниками внутриаптечных инфекций являются больные и бактерионосители из числа посетителей и персонала аптек, среди которых наибольшую опасность представляет персонал, относящийся к группе длительных носителей и больных стертыми формами заболеваний.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

28. Пути передачи внутриаптечных инфекций.	ПК-1	1) воздушно-капельный; 2) водно-алиментарный( алиментарный (фекально-оральный)); 3) контактно-бытовой; 4) контактно-инструментальный.
29. Контаминация .	ПК-1	(КОНТАМИНАЦИЯ (от лат. contaminatio—заражение), момент заражения, т. е. внедрения в организм инфекта) воздух, вода, инструментарий и посуда, аптечное оборудование, вспомогательные материалы, бюреточные установки, поверхности «влажных» объектов (краны, раковины и др.), контаминированные растворы антисептиков, дезинфектантов, аэрозольных и других лекарственных препаратов, спецодежда, обувь, волосы, руки персонала, рецепты, т. е. любой объект, используемый в технологическом процессе изготовления лекарств.
30. Фазы микробного аэрозоля.	ПК-1	Различают три фазы микробного аэрозоля: - крупноядерную жидкую фазу с диаметром капель более 0,1 мм; - мелкоядерную жидкую фазу с диаметром капель менее 0,1 мм; - фазу бактериальной пыли с размером частиц в пределах от 1 до 100 мкм.
31. Седиментационный метод. Методика определения	ПК-1	Посев производят на чашки Петри с плотной питательной средой,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		которые расставляют в нескольких местах помещения и оставляют открытыми на 5–10 минут, затем инкубируют 48 часов при 37 С и подсчитывают количество выросших колоний.
32. Какие методы относятся к аспирационному	ПК-1	К аспирационному методу относятся методы щелевой, электро-, термопреципитации и аспирации через жидкие среды.
33. Принцип работы аппарата Кротова.	ПК-1	Принцип работы аппарата Кротова основан на инерционном осаждении частиц аэрозоля на поверхность питательной среды. Струя воздуха, проходя с большой скоростью (15—20 л/мин) через узкую щель, ударяется в поверхность питательной среды (агара), и микроорганизмы задерживаются на ее влажной поверхности. Чашка Петри помещается на вращающийся столик, благодаря чему во время взятия проб достигается довольно равномерное распределение бактерий по поверхности агара.
34. Принцип метода термопреципитации.	ПК-1	Основан на осаждении частиц, в частности микроорганизмов, из нагретого воздуха при соприкосновении с относительно холодной поверхностью.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

35. Принцип метода электропреципитации	ПК-1	Основан на притяжении имеющих заряд бактерий к поверхности питательной среды в электрическом поле высокого напряжения. Для этого чашки Петри помещаются на электрод, к которому подводится постоянный электрический ток высокого напряжения.
36. Принцип метода аспирации через жидкие среды	ПК-1	Заключается в аспирации воздуха через специальные поглотители, которые заполняются жидким абсорбентом (физиологический раствор). Самым простым и доступным из них является способ Дьяконова, при котором воздух пропускают через склянку типа Дрекслея.
37. В каком документе излагаются требования к качеству питьевой воды? ГОСТ, СанПиН	ПК-1	ГОСТ, СанПиН
38. Какие способы применяют в аптеке для защиты персонала от воздушно-капельной инфекции?	ПК-1	Ношение работниками ватно-марлевых респираторов
39. Что обязан пройти работник При поступле работу в аптечную организацию и на фармацевти производство?	ПК-1	Первичный медицинский осмотр с оформлением медицинской книжки
40. Как должны располагаться помещения, относящиеся к «санитарной зоне 1»	ПК-1	На максимально возможном удалении от помещений, относящихся к «санитарной зоне 3»



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Приложение №2

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОБЩАЯ ГИГИЕНА»

**Основная образовательная программа высшего образования  
Специальность 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)**

**Цель дисциплины:** дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области общей гигиены; формирование у будущего провизора знания и умения давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений при изготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств и разрабатывать санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия

**Задачи дисциплины:**

- освоение теоретических знаний в области основ гигиены;
- формирование умения использовать современные методы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье человека и санитарное качество лекарственных средств, других фармацевтических и медицинских товаров;
- приобретение умения работы с гигиеническими приборами;
- формирование навыков проведения санитарно- просветительной работы среди населения;
- приобретение умения производить оценку санитарно-гигиенического, противоэпидемического режима при изготовлении лекарственных средств; рациона питания.

**1. Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основы гигиены аптечных учреждений. Гигиена технологического процесса изготовления лекарств.

Раздел 2. Факторы окружающей среды и здоровье населения. Гигиена труда в аптечных организациях и на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Гигиенические основы здорового образа жизни. Основы рационального питания. Особенности санитарного просвещения, проводимого фармработниками.

**2. Общая трудоемкость дисциплины 3 ЗЕ (108 часов).**

**3. Результаты освоения дисциплины:**

**Знать:**

- современные требования к планировке и застройке аптечных организаций, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- оптимальные и доступные способы оценки условий труда персонала (микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью и химическими веществами, освещение, вентиляция, водоснабжение, отопление, шум, вибрация);
- содержание основных нормативных документов по организации и контролю санитарного режима аптечных организаций, охраны труда и техники безопасности, противозидемического режима аптечных учреждений и предприятий химико-фармацевтической промышленности;
- факторы, влияющие на санитарное состояние лекарственных средств в процессе их изготовления и производства;
- понятие пирогенности инъекционных растворов, источники пирогенности и меры по ее профилактике;
- методы и формы проведения гигиенического обучения и воспитания, санитарно-просветительной работы;
- методы оценки пищевого статуса, рациональности питания.

**Уметь:**

- проводить оценку микроклиматических условий и степени загрязнения вредными веществами воздуха производственных помещений аптечных учреждений и фармацевтических предприятий;
- проводить оценку уровня естественной и искусственной освещенности помещений инструментальными и расчетными методами;
- оценивать эффективность функционирования естественной и искусственной вентиляции; отопления;
- производить расчет необходимых количества, мощности и времени работы бактерицидных облучателей для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений;
- разбираться в проектных материалах, необходимых для строительства или реконструкции аптечных учреждений;
- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- обеспечивать условия асептического проведения технологических процессов и их соответствие современным требованиям к организации изготовления и/или производства;
- обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности;
- проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу;
- проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и техники безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала;
- производить оценку энергетической и пищевой ценности суточного рациона питания человека с учетом его коэффициента физической активности (КФА).

**Владеть:**



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- работы с нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- проведения санитарной оценки воздуха, воды, оборудования, технологического процесса изготовления, хранения и реализации лекарственных средств;
- разработки мероприятий по профилактике бактериальной обсемененности лекарственных форм в процессе их изготовления в аптеках и производства на фармацевтических предприятиях
- разработки мероприятий по профилактике вредного воздействия факторов окружающей среды на здоровье персонала аптек, состояния лекарственных препаратов, изготавливаемых в аптеках, а также готовых лекарственных препаратов и других медицинских и фармацевтических товаров;
- проведения аттестации рабочих мест, инструктажа по охране труда и техники безопасности.

**Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина**

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов средыобитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств; ИД-ПК1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.

**Промежуточная аттестация по дисциплине:** зачет в 3 семестре.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**