

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе  
к.б.н., доцент В.В. Большаков

« 07 » 04 20 26 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И  
ИММУНОЛОГИИ**

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**


КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: **ОП.04**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: **ОЧНО-ЗАОЧНОЕ**

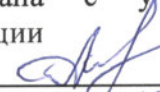
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

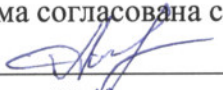
Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от «13» июля 2021 г N449 и примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденной ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России 24.02.2022.

Рабочую программу разработала: зав. кафедрой микробиологии и вирусологии, д.м.н., доцент Л.А. Леванова, старший преподаватель Л.Ю. Отдушкина

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О. Н. Самотоева  
« 24 » « 03 » 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии протокол № 7 от « 24 » « 03 » 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по группе специальностей в области фармации  
Председатель: к.ф.н., доцент  А. А. Марьин  
протокол № 2 от « 06 » « 04 » 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом фармацевтического факультета, к.ф.н, доцент А. А. Марьин   
« 06 » « 04 » 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 3575

Руководитель УМО  д.ф.н., профессор Н.Э. Коломиец

« 07 » « 04 » 2026 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>4</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>5</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>11</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 «Основы микробиологии и иммунологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.11 и ПК 2.5

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ПК 1.11. ПК 2.5.	<ul style="list-style-type: none"><li>- дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний;</li><li>- проводить анализ состояния микробиоты человека;</li><li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации;</li><li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</li><li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li><li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li><li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li><li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li><li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li><li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li><li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</li><li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li><li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li><li>- правовые основы иммунопрофилактики.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	32
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	6
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся	12
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет с оценкой (дифференцированный)	2



	Изучение морфологии бактерий. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.	1			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>			
	Решить тесты «Морфология и структура бактерий»	1			
<b>Тема 1.3. Физиология бактерий, методы ее изучения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>		
	1. Химический состав бактериальной клетки. 2. Ферменты бактерий. 3. Питание, рост и размножение бактерий. 4. Микробиологические методы исследования. Выделение чистой культуры микроорганизмов. 5. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологических исследования. Меры предосторожности. 6. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференцирования бактерий. 7. Особенности культивирования хламидий и риккетсий. Культивирование анаэробов.				
	<b>Практическое занятие № 3 (ауд)</b>	<b>1</b>			
	Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Питательные среды, их назначение и применение. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий.	1			
	<b>Теоретическое занятие № 2 (ДОТ)</b>	<b>1</b>			
	Презентация «Физиология бактерий»	1			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>			
	Составление таблицы «Методы выделения чистых культур»	1			
	<b>Тема 1.4. Строение и классификация грибов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2,5</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1.Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные. 2.Морфология грибов. 3. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.				
<b>Практическое занятие № 4 (ауд)</b>	<b>1</b>				
Морфология и культуральные свойства дрожжевых и плесневых грибов. Типы конидий.	1				
<b>Теоретическая занятие № 3 (ДОТ)</b>	<b>1</b>				
Презентация «Царство Fungi»	1				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>				

	Составить классификацию антимикотиков	0,5	
<b>Тема 1.5. Основные свойства вирусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Классификации, морфология, химический состав вирусов. 2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой. 4. Методы культивирования и индикации вирусов. 5. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.		
	<b>Практическое занятие № 5 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Заполнение таблицы «Методы культивирования и индикации вирусов»	1	
	<b>Теоретическая работа № 4 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Презентация «Неклеточные формы жизни»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Решить тесты «Вирусы»	1	
<b>Раздел 2. Экология микроорганизмов</b>		<b>5</b>	
<b>Тема 2.1. Основы санитарной микробиологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Задачи санитарной микробиологии. 2. Санитарно-показательные микроорганизмы. 3. Принципы проведения санитарно-микробиологических исследований. 4. Методы санитарно-микробиологических исследований. 5. Отбор образцов воздуха, воды питьевой, почвы для микробиологического контроля.		
	<b>Практическое занятие № 6 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Описать роль почвы, воды, воздуха в передаче инфекционных заболеваний.	1	
	<b>Теоретическая работа № 5 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Презентация «Санитарная микробиология»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Выполнить тестовые задания.	1	
<b>Тема 2.2. Микробиологический контроль в аптеках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Микробиологическая чистота лекарственных препаратов. 2. Отбор образцов лекарственных средств, смывов для микробиологического контроля. 3. Методы микробиологического контроля лекарственных средств и объектов аптек.		
	<b>Практическое занятие № 7 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Описать принципы микробиологического контроля лекарственных препаратов и источники микробного загрязнения.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Выполнить тестовые задания открытого типа.	1	
<b>Раздел 3. Профилактика распространения инфекции</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 3.1. Влияние факторов внешней среды на</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Влияние физических факторов на микроорганизмы.		

<b>микрорганизмы</b>	2. Влияние химических факторов на микроорганизмы. 3. Влияние биологических факторов на микроорганизмы. 4. Основные методы асептики, антисептики, стерилизации. 5. Виды и методы дезинфекции.		
	<b>Практическое занятие № 8 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Описать химические группы антисептиков, механизм действия.	1	
	<b>Теоретическая работа № 6 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Презентация «Учение об инфекции»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Решить тесты «Инфекция и патогенность»	1	
<b>Тема 3.2. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1,5</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». 2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: свойства патогенных микроорганизмов, состояние макроорганизма, экологические факторы. 3. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. 4. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 5. Понятие об эпидемическом процессе, звенья эпидемического процесса.		
	<b>Практическое занятие № 9 (ауд)</b>	<b>1</b>	
	Определение факторов вирулентности по косвенным методам: наличие ферментов патогенности, токсинов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Определения понятиям: «Симбиоз», «мутуализм», «комменсализм», «паразитизм», «микробиоценоз», «биологические пленки (био пленки)», «био топ».	0,5	
<b>Тема 3.3. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2,5</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Антибактериальные средства, механизм их действия. 2. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. 3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии. 4. Современные антимикотики, классификация по механизму действия и химическому строению. 5. Принципы рациональной химиотерапии.		
	<b>Практическое занятие № 10</b>	<b>1</b>	
	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам, определение чувствительности микромицетов к антимикотикам; определение наличия, способов применения, условий хранения, срока годности антибактериальных	1	

	препаратов.		
	<b>Теоретическая работа № 7 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Презентация «Антибиотики»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Составить схему классификации антибиотиков по происхождению, спектру действия, механизму действия (с примерами).	0,5	
<b>Раздел 4. Основы иммунологии</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Иммунитет и его значение для человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Иммунная системы человека. 4. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования. 5. Серологические исследования: реакция агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение. 6. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цветная реакция, механизм и применение.		
	<b>Практическое занятие № 11 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Выявление антител в сыворотке пациентов для диагностики инфекционных заболеваний с помощью простых серологических реакций.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Решить тесты «Серологические реакции»	1	
<b>Тема 4.2. Иммуноterapia и иммунопрофилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2,5</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
	1. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. 2. Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их свойства, назначение.		
	<b>Практическое занятие № 12 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Изучение препаратов, применяемых для иммунопрофилактики и иммунотерапии. Определение назначения, способов применения, условий хранения, срока годности иммунобиологических препаратов	1	
	<b>Теоретическая работа № 8 (ДОТ)</b>	<b>1</b>	
	Презентация «Иммуноterapia и иммунопрофилактика»	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Составить график вакцинации календаря профилактических прививок.	0,5	
<b>Тема 5. Итоговое занятие</b>	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.11, ПК 2.5</i>
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

Примечание: \* - аудиторная работа; \*\* - дистанционные образовательные технологии.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Учебная лаборатория», оснащенный оборудованием: микроскопы, спиртовки, бактериологические петли, шпателя, лотки для окрашивания мазков, набор красителей, иммерсионное масло, груши, штативы, дистиллированная вода, дезраствор.

рабочее место преподавателя

посадочные места по количеству обучающихся

доска классная

стенд информационный

учебно-наглядные пособия

технические средства обучения: компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-коммуникационной сети «Интернет»

мультимедийная установка,

демонстрационные наборы препаратов, мазков, серологических реакций, питательных сред.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Перечень электронных образовательных ресурсов, информационных справочных систем

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1.	ЭБС:
1.1	ЭБС «Консультант студента»: сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2026. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.2	«Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2026. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.3	База данных ЭБС «ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2026. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.4	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ». - Москва, 2013-2026. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
1.5	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017-2026. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

2	<b>Интернет-ресурсы:</b>
	Интернет-ресурсы: <a href="http://www.antibiotic.ru">http://www.antibiotic.ru</a> <a href="http://www.mycology.ru">http://www.mycology.ru</a> <a href="http://www.rusmedserv.com/microbiology/articles">http://www.rusmedserv.com/microbiology/articles</a> <a href="http://www.med-library.info">http://www.med-library.info</a>
3	Электронные версии конспектов лекций:
4	Электронные лабораторные практикумы и др.

### 3.2.2 Основные печатные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	
2	

### 3.2.3 Основные электронные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.

### 3.2.4 Дополнительные источники (печатные и (или) электронные)

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	
2	

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> - дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; - проводить анализ состояния микробиоты человека; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; - оказывать консультативную помощь	<b>Критерии оценки умений при проведении текущего контроля:</b> - классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний; - оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	<b>Методы оценки умений при проведении текущего контроля:</b> 1. Тестирование. 2. Решение ситуационных задач. 4. Демонстрация практических действий

<p>в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты</li> </ul>		
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять забор, транспортировку и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности;</li> <li>- способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных;</li> <li>- способность оценивать результаты серологических реакций.</li> </ul>	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</li> <li>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li> <li>- дать характеристику иммунобиологическим для иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами;</li> </ul>	<p><b>Методы оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p><b>метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации:</b></p> <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li> <li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li> <li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле</li> </ul>	<p><b>Критерии оценки знаний при проведении текущего контроля:</b></p> <p><b>«Отлично»</b> - глубоко и прочно усвоен весь программный материал; последовательно и точно построена речь; отсутствуют затруднения с ответами на дополнительные или уточняющие вопросы;</p> <p><b>«Хорошо»</b> - усвоен весь программный материал; в речи имеются незначительные неточности; правильно применены теоретические знания; на большинство дополнительных или уточняющих вопросов дан ответ;</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - усвоена основная часть программного материала; речь</p>	<p><b>Методы оценки знаний при проведении текущего контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестирование.</li> <li>2. Индивидуальный и групповой опрос.</li> </ol>

<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов;</li> <li>- правовые основы иммунопрофилактики</li> </ul>	<p>не содержит «деталей»; недостаточно-правильные формулировки; на большинство дополнительных или уточняющих вопросов испытываются затруднения в ответе;</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - не усвоена значительная часть программного материала; ответ содержит существенные ошибки.</p>	
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения микробиологии и иммунологии;</li> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека;</li> <li>- значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций;</li> <li>- значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека;</li> <li>- морфология, физиология, классификация, методы их изучения;</li> <li>- основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека;</li> <li>- основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических</li> </ul>	<p><b>Критерии оценки знаний при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ</p>	<p><b>Методы оценки знаний при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>метод экспертной оценки знаний обучающихся, продемонстрированных при устном ответе на вопросы билета на дифференцированном зачете.</p>

	<p>изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Требуется пересдача.</p>	
--	---	--