

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра медицинской биологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.1 Микробиологические препараты

Направление подготовки/специальность: 33.05.01 - Фармация

Профиль/направленность/специализация:

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Провизор

год набора: 2023

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Кандидат биологических наук, Пятова Марина Викторовна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 - Фармация (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «27» марта 2018 г. № 219).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры медицинской биологии «14» июня 2023 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалитета.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- организационно-управленческий
- фармацевтический
- экспертно-аналитический

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента), 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Осуществляет фармацевтическое информирование и консультирование о способах и методах специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью микробиологических препаратов, помогая ориентироваться в товарах аптечного ассортимента соответствующей категории

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения					
		Очная (семестр)					
		5	6	7	8	9	10
1	Клиническая фармакология			+	+		
2	Маркетинг в фармации					+	
3	Практика по фармацевтическому консультированию и информированию						+

4	Фармакология	+	+				
5	Фармацевтическое консультирование и информирование						+
6	Фитотерапия	+					

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Микробиологические препараты» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 33.05.01 - Фармация.

Дисциплина «Микробиологические препараты» изучается в 5 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	32
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	16
Самостоятельная работа (СР)	40
Зачет	-

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
5 семестр					
1	Понятие о микробиологическ их препаратах. Иммунобиологиче ские препараты (ИБП)	2	2	5	Опрос
2	Противовирусные препараты	2	2	5	Опрос
3	Препараты для лечения и профилактики кокковых, анаэробных, гнойно-воспалител ьных заболеваний	2	2	5	Опрос
4	Препараты, предназначенные для лечения кишечных инфекций	2	2	5	Опрос; Тестирование

5	Основные принципы лечения дисбактериозов	2	2	5	Опрос
6	Препараты, предназначенные для профилактики и лечения зооантропонозных инфекций	2	2	5	Опрос
7	Препараты, предназначенные для профилактики болезней, вызванных грамположительными палочками	2	2	5	Опрос
8	Осложнения после введения гетерологических сывороток и иммуноглобулинов	2	2	5	Опрос; Тестирование

## **Тема 1. Понятие о микробиологических препаратах. Иммунобиологические препараты (ИБП) (ПК-3)**

### **Лекция.**

Понятие и классификация микробиологических препаратов. Бактерийные и вирусные препараты в медицинской практике: препараты, получаемые из живых или убитых микробов (бактерий, вирусов, грибов) или микробных продуктов и используемые для специфической профилактики и терапии; препараты на основе специфических антител; иммуномодуляторы для иммунотоксической, лечебной и профилактики инфекционных и неинфекционных болезней, иммунодефицитов; адаптогены; диагностические препараты. Основы вакцинации.

### **Практическое занятие.**

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

1. Живые и инактивированные корпускулярные вакцины, субклеточные вакцины из микробных продуктов, анатоксины, бактериофаги, пробиотики;
2. иммуноглобулины, иммунные сыворотки, имунотоксины, антитела-ферменты, рецепторные антитела, мини-антитела;
3. Экзогенные иммуномодуляторы (адъюванты, антиметаболиты, гормоны) и эндогенные (интерлейкины, интерфероны, пептиды тимуса, миелопептиды и др).
4. Вещества растительного, животного или иного происхождения с биологической активностью, биологически активные пищевые добавки.
5. Диагностические препараты для обнаружения антигенов, антител, ферментов, биологически активные пептиды и др.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

## **Тема 2. Противовирусные препараты (ПК-3)**

### **Лекция.**

Лекция. Препараты, применяемые для профилактики бешенства. Препараты, применяемые для профилактики гепатита А. Препараты, применяемые для профилактики гепатита В. Препараты, применяемые для лечения герпетической инфекции. Препараты, применяемые для профилактики и лечения гриппа. Препараты для профилактики желтой лихорадки. Препараты, применяемые для профилактики и лечения клещевого энцефалита. Препараты, применяемые для профилактики кори. Препараты, применяемые для профилактики Ку-лихорадки. Препараты, применяемые для профилактики лихорадки Эбола. Препараты, применяемые для профилактики полиомиелита. Препараты, применяемые для профилактики краснухи. Препараты, применяемые для профилактики эпидемического паротита. Препараты, применяемые для профилактики и лечения японского энцефалита.

### **Практическое занятие.**

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

профилактика и лечение с использованием микробиологических препаратов для заболеваний:

1. бешенство;
2. гепатит А и В;
3. герпес;
4. грипп;
5. трансмиссивные клещевые инфекции;
6. корь, краснуха, паротит;
7. полиомиелит.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

## **Тема 3. Препараты для лечения и профилактики кокковых, анаэробных, гнойно-воспалительных заболеваний (ПК-3)**

### **Лекция.**

Лекция. Препараты, применяемые для профилактики и лечения дифтерии. Препараты, применяемые для профилактики и лечения столбняка, ботулизма и газовой гангрены. Препараты, предназначенные для лечения и профилактики менингококковой инфекции. Препараты, применяемые для лечения гонореи. Препараты, применяемые для профилактики и лечения ГВЗ. Препараты, применяемые для профилактики и лечения коли-инфекции. Препараты, предназначенные для лечения и профилактики протейной и синегнойной инфекции. Препараты, применяемые для профилактики и лечения стафилококковой и стрептококковой инфекции.

### **Практическое занятие.**

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

профилактика и лечение с использованием микробиологических препаратов для заболеваний:

1. дифтерия;
2. анаэробные клостридиальные инфекции;
3. гнойно-воспалительные заболевания, в т.ч. вызванные УПМ;
4. гонорея;
5. стафилококковые и стрептококковые инфекции.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

## **Тема 4. Препараты, предназначенные для лечения кишечных инфекций (ПК-3)**

### **Лекция.**

Лекция. Препараты, применяемые для профилактики и лечения дизентерии. Препараты, применяемые для профилактики и лечения холеры. Препараты, применяемые для профилактики брюшного тифа. Препараты, применяемые для профилактики и лечения коли-инфекции. Препараты, предназначенные для профилактики и лечения сальмонеллез.

#### **Практическое занятие.**

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

профилактика и лечение с использованием микробиологических препаратов для заболеваний:

1. дизентерия;
2. холера;
3. брюшной тиф;
4. эшерихиоз;
5. сальмонеллез.

Контрольный срез (тестирование по темам 1-4).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

### **Тема 5. Основные принципы лечения дисбактериозов (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Лекция. Определение и причины дисбактериоза. Препараты бифидумбактерий. Препараты лактобактерий. Препараты колибактерина. Препараты из непатогенных представителей рода *Bacillus*.

#### **Практическое занятие.**

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

1. Принципы лечения дисбактериоза кишечника.
2. Лекарственные препараты для коррекции дисбактериоза.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

### **Тема 6. Препараты, предназначенные для профилактики и лечения зооантропонозных инфекций (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Лекция. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики бруцеллеза. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики лептоспироза. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики чумы. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики сибирской язвы. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики иерсиниоза.

#### **Практическое занятие.**

Профилактика и лечение с использованием микробиологических препаратов для заболеваний:

1. бруцеллез;
2. лептоспироз;
3. чума;
4. сибирская язва;
5. иерсиниоз.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.



## Тема 7. Препараты, предназначенные для профилактики болезней, вызванных грамположительными палочками (ПК-3)

### Лекция.

Лекция. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики туберкулеза. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики коклюша. Препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики дифтерии.

### Практическое занятие.

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

профилактика и лечение с использованием микробиологических препаратов для заболеваний:

1. туберкулез;
2. коклюш;
3. дифтерия.

### Задания для самостоятельной работы.

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

## Тема 8. Осложнения после введения гетерологических сывороток и иммуноглобулинов (ПК-3)

### Лекция.

Национальный календарь прививок.

### Практическое занятие.

Основные вопросы, разбираемые на занятии:

1. анафилактический шок;
2. сывороточная болезнь;
3. введение гетерологичных сывороток.

### Контрольный срез (тестирование по темам 5-8).

### Задания для самостоятельной работы.

Изучить материал раздела по литературным и иным источникам информации, в том числе по электронным образовательным ресурсам, размещенным на образовательном портале вуза и на других учебных порталах.

## 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

### 4.1. Распределение баллов:

5 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Понятие о микробиологических препаратах. Иммунобиологические препараты (ИБП)	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
2.	Противовирусные препараты	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
3.	Препараты для лечения и профилактики кокковых, анаэробных, гнойно-воспалительных заболеваний	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>

4.	Препараты, предназначенные для лечения кишечных инфекций	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из 20 вопросов. За каждые 2 правильных ответа студент получает 1 балл. Время выполнения 30 минут.</p>
5.	Основные принципы лечения дисбактериозов	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
6.	Препараты, предназначенные для профилактики и лечения зооантропонозных инфекций	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут.</p> <p>Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>

7.	Препараты, предназначенные для профилактики болезней, вызванных грамположительными палочками	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут. Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
8.	Осложнения после введения гетерологических сывороток и иммуноглобулинов	Опрос	10	<p>На ответ каждого студента отводится 5 минут. Вопросы выдаются заранее. На занятии преподаватель задает студенту по 2 вопроса. Устный контроль сводится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробному ответу на требуемые вопросы,</li> <li>- к изложению материала по определенной тематике.</li> </ul> <p>10 баллов – студент ответил на оба вопроса без ошибок и недочетов;</p> <p>8 баллов - студент допустил при ответе на один из вопросов недочеты;</p> <p>6 баллов – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на один из вопросов;</p> <p>4 балла – студент допустил в ответе на каждый вопрос недочеты или ошибку на оба вопроса;</p> <p>2 балла – студент ответил на один из вопросов с ошибкой, ответ на второй вопрос с недочетами или к ответу на него студент не приступил;</p> <p>0 баллов – к ответу на оба вопроса студент не приступил/неверные ответы на оба поставленных вопроса.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	Тест состоит из 20 вопросов. За каждые 2 правильных ответа студент получает 1 балл. Время выполнения 30 минут.
9.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

#### Тема 5. Основные принципы лечения дисбактериозов

1. Осуществление вакцинации против бешенства. Препараты для специфической профилактики бешенства и механизм их действия.
2. Специфическая профилактика анаэробных клостридиальных инфекций, препараты, применяемые на территории РФ.
3. Терапия и профилактика брюшного тифа. Микробиологические препараты для этих целей.
4. Классификация иммунобиологических препаратов.
5. Состав микрофлоры кишечника. Микробиологические препараты для коррекции дисбактериоза.

### Тестирование

#### Тема 8. Осложнения после введения гетерологических сывороток и иммуноглобулинов

1. В какие сроки проводится вакцинация против гепатита В - рекомбинантной дрожжевой вакциной?
  - А. В день рождения
  - Б. В 1 месяц
  - В. В 3 месяца
  - Г. В 6 месяцев
  - Д. Нет правильного ответа
 Правильный ответ: А

2. Как классифицируются вакцинные препараты?
  - А. По характеру возбудителей (простейшие, бактерии, вирусы)
  - Б. По состоянию возбудителя (живые, убитые)
  - В. По составу (моно-, комбинированные)
  - Г. По обязательности применения
  - Д. Все ответы правильные
 Правильный ответ: Д

3. Для профилактики холеры можно применять:
  - А. Бета-лактамы антибиотики
  - Б. Аминогликозиды
  - В. Тетрациклины
  - Г. Левомецетин
  - Г. Макролиды (эритромицин)
 Правильный ответ: В

4. С помощью какого препарата можно предупредить заболевания, вызываемые возбудителями дизентерии, сальмонеллами, диареогенными кишечными палочками, протейями, стафилококками, псевдомонадами, энтерококками?
  - А. Интести- бактериофаг
  - Б. Коли- бактериофаг
  - В. Колипротейный бактериофаг
  - Г. Стафилококковый бактериофаг
  - Д. Все перечисленные
 Правильный ответ: А

5. В медицине бактериофаги используют с целью:
  - А. Создания активного иммунитета к инфекционным заболеваниям
  - Б. Создания искусственного пассивного иммунитета
  - В. Лечения и профилактики инфекционных заболеваний

Г. Дезинфекции различного материала  
Д. Для ликвидации эпидемических очагов

Правильный ответ: В, Г, Д

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

##### Типовые вопросы зачета (ПК-3)

1. Осложнения после введения сывороточных препаратов.
2. Специфическая профилактика и лечение острой и хронической форм дизентерии. Фаготерапия.
3. Аллергодиагностика зоонозов.
4. Профилактика и лечение ОРВИ. Особенности противовирусного иммунитета.
5. Получение и применение БЦЖ-вакцины. Методы контроля эффективности вакцинации.

##### Типовые задания для зачета (ПК-3)

Не предусмотрены.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-3	Демонстрирует умение осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование о способах и методах специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью микробиологических препаратов, помогая ориентироваться в товарах аптечного ассортимента соответствующей категории
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-3	Не может продемонстрировать умение осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование о способах и методах специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью микробиологических препаратов, помогая ориентироваться в товарах аптечного ассортимента соответствующей категории

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html>
2. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>
3. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Микробиология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Атлас возбудителей грибковых инфекций : учебное наглядное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441978.html>
2. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html>
3. Царев В.Н. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462607.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информιο» - [www.informio.ru](http://www.informio.ru)
5. PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**



Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Flash Player 29 PPAPI Adobe Systems Incorporated 15.06.2018 29.0.0.140

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
6. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
9. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
10. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
11. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
12. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.