

МИНЗДРАВ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР  
\_\_\_\_\_ С.Н. Киселев  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

## Микробиология, вирусология рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Микробиология, вирусология и иммунология**

Учебный план **310502-2-2024.plx**  
**31.05.02 Педиатрия**

Квалификация **Врач-педиатр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252  
в том числе:  
аудиторные занятия 143  
самостоятельная работа 73  
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	22	22	22	22	44	44
Практические	48	48	51	51	99	99
В том числе инт.	24	24	26	26	50	50
Итого ауд.	70	70	73	73	143	143
Контактная работа	70	70	73	73	143	143
Сам. работа	38	38	35	35	73	73
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

*кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии, Кольцов Игорь Петрович; кандидат медицинских наук, доцент, Стрельникова Наталья Викторовна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*Кандидат медицинских наук, доцент, Декан педиатрического факультета, О.В. Каплиева; кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной и патологической физиологии, И.Г. Яковенко* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Микробиология, вирусология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965)

составлена на основании учебного плана:

31.05.02 Педиатрия

утвержденного учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Микробиология, вирусология и иммунология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

Председатель методического совета факультета

\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

---

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Микробиология, вирусология и иммунология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

---

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Микробиология, вирусология и иммунология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

---

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Микробиология, вирусология и иммунология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

---

---

**Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методического совета факультета

\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Микробиология, вирусология и иммунология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

**1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	освоения учебной дисциплины микробиологии и вирусологии состоит в овладении знаниями теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро - и макроорганизма, а также принципами практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекци-онных и оппортунистических болезней человека
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Биоэтика	
2.1.2	Гистология, эмбриология, цитология	
2.1.3	Биология	
2.1.4	Биоорганическая химия	
2.1.5	Иностранный язык	
2.1.6	Латинский язык	
2.1.7	Физика, математика	
2.1.8	Химия	
2.1.9	История медицины	
2.1.10	Правоведение	
2.1.11	Психология и педагогика	
2.1.12	Экономика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	
2.2.2	Факультетская хирургия	
2.2.3	Неврология, медицинская генетика	
2.2.4	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения	
2.2.5	Офтальмология	
2.2.6	Госпитальная хирургия	
2.2.7	Медицинская реабилитация	
2.2.8	Оториноларингология	
2.2.9	Инфекционные болезни	
2.2.10	Психиатрия, медицинская психология	
2.2.11	Стоматология	
2.2.12	Травматология, ортопедия	
2.2.13	Дерматовенерология	
2.2.14	Онкология, лучевая терапия	
2.2.15	Эпидемиология	
2.2.16	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	
2.2.17	Клиническая фармакология	
2.2.18	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.19	Судебная медицина	
2.2.20	Акушерство	
2.2.21	Факультетская терапия	
2.2.22	Статистические методы обработки и анализа медицинской информации	
2.2.23	Гинекология	
2.2.24	Медицинское право	
2.2.25	Фтизиатрия	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-8:** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Знает: факторы вредного влияния на жизнедеятельность; алгоритмы действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.2: Умеет: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности
УК-8.3: Имеет практический опыт: участия в плановых учениях по отработке правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказанию первой помощи; соблюдает правила техники безопасности на рабочем месте
<b>ОПК-2: Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b>
ОПК-2.1: Знает: основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей; основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний
ОПК-2.2: Умеет: проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно-просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний; формировать у детей (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ; разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний
ОПК-2.3: Имеет практический опыт: пропаганды здорового образа жизни и профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний; проведения санитарно-просветительской работы среди детей и взрослых; формирования у детей (их законных представителей) поведения, направленного на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ; разработки плана профилактических мероприятий и осуществление методов групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначения профилактических мероприятий детям с учетом факторов риска, онкологической и гигиенической профилактики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; подбора и назначения лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики заболеваний
<b>ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-10.1: Знает: возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности
ОПК-10.2: Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-10.3: Имеет практический опыт: использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. общая медицинская микробиология</b>						
1.1	Вступительная. Цели и задачи микробиологии, вирусологии, иммунологии в их историческом развитии. Значение этих дисциплин в практической деятельности врача. Перспективы развития и задачи микробиологии. Систематика и номенклатура бактерий, риккетсий,	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11	0	

	спирохет, вирусов. Строение микроорганизмов. /Лек/				Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
1.2	Практическое занятие 1 Тема. Правила работы в бактериологических лабораториях. Микроскоп. Работа с иммерсионной системой. Основные формы бактерий. Простые и сложные методы окраски. Методы микроскопического изучения микроорганизмов. Систематика и классификация микроорганизмов  /Пр/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
1.3	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/	4	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Э1	0	
	<b>Раздел 2. физиология микроорганизмов</b>						
2.1	Физиология бактерий. Питание бактерий. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий. Ферменты бактерий и регуляция их активности. Дыхание. бактерий. Размножение бактерий. Методы культивирования анаэробов. /Лек/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17	0	

					Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
2.2	Практическое занятие 2 Тема. Ультраструктура бактериальной клетки. Строение бактериальной клетки. Нуклеоид. Клеточная стенка. Капсула. Методы исследования структурных подразделений клетки. Микоплазмы /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
2.3	Практическое занятие 3 Тема. Ультраструктура бактериальной клетки. Споры. Включения, Жгутики. Методы исследования структурных подразделений клетки. Сложные методы окраски: Ожешко (Ганзена), Нейссера, Циля-Нильсена /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
2.4	Практическое занятие 4 Тема. Спирохеты. Классификация, морфология. Ультраструктура спирохет. Микроскопические методы исследования спирохет. Темное поле /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7	1	

					Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
2.5	Практическое занятие 5 Тема. Риккетсии, хламидии, вирусы. Классификация, морфология, ультраструктура. Физиология риккетсии, хламидии, вирусов. Типы культуры ткани. /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
2.6	Практическое занятие 6 Тема. Актиномицеты. Грибы, их классификация, морфология. Методы изучения грибов. Морфология актиномицетов. Химический состав и метаболизм бактерий. Термостат. Питательные среды /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	2	
2.7	Практическое занятие 7 Тема. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий. Этапы выделения чистой культуры методом механического разобщения. Исследование колоний	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9	1	

	/Пр/			ОПК-10.3	Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
2.8	Практическое занятие 8 Тема. Методы выделения чистых культур (продолжение). Ферментативная активность бактерий и методы ее изучения /Пр/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
2.9	Практическое занятие 9 Тема. Методы выделения чистых культур. Дыхание бактерий. Методы культивирования и выделения анаэробных бактерий. Рост и размножение микроорганизмов /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
2.10	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом;	4	13	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

	выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/			ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
	<b>Раздел 3. Экология микроорганизмов .Симбиоз. Антагонизм.Антибиотики</b>						
3.1	Экология микроорганизмов. Симбиоз и антагонизм . Антибиотики, их классификация. Механизм действия антибиотиков на бактериальную клетку. Резистентность бактерий к антибиотикам. /Лек/	4	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
3.2	Практическое занятие 10 (пед)  Тема. Распространенность микробов в природе. Микрофлора воды. Микрофлора воздуха. Понятие о микробном числе, титре, индексе  /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19	1	

					Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
3.3	Практическое занятие 11  Тема. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Дезинфекция. Стерилизация /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
3.4	Практическое занятие 12  Тема. Симбиоз и антагонизм. Про- и пребиотики. Антибиотики. Фитонциды  /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
	<b>Раздел 4. Генетика микроорганизмов</b>						
4.1	Генетика микроорганизмов. Мутации микроорганизмов. Бактериофагия. Генетика микроорганизмов (генетические рекомбинации). Понятие о геной инженерии и биотехнологии.  /Лек/	4	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7	0	

					Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
4.2	Практическое занятие 13  Тема. Генетика микроорганизмов. Мутации. Генетические рекомбинации: трансформация. Бактериофаги  /Пр/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	2	
4.3	Практическое занятие 14  Тема. Бактериофаги (продолжение) Генетические рекомбинации: трансдукция, конъюгация. Плазмиды, их свойства, классификация. Мигрирующие генетические элементы (инвертированные последовательности, интегроны, транспозоны). Биотехнология  /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
4.4	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/	4	7	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9	0	

				ОПК-10.3	Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
	<b>Раздел 5. Инфекция</b>						
5.1	Учение об инфекции. Патогенность и вирулентность. Факторы их обуславливающие. Понятие об условно-патогенных микроорганизмах. Генетический контроль факторов патогенности. /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
5.2	Практическое занятие 15  Тема. Учение об инфекции. Понятие о патогенности и вирулентности. Измерение силы вирулентности. Факторы вирулентности. Формы инфекции. Экспериментальная инфекция как метод выделения чистых культур  /Пр/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	2	
	<b>Раздел 6. частная бактериология</b>						

6.1	Холерный вибрион. Морфология, биология, классификация. Патогенез. Лабораторный диагноз. Особенности транспортировка материала. Эпидемиология и профилактика холеры.  /Лек/	4	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.2	Иерсинии. Возбудитель чумы. Морфология, биология. Патогенез и лабораторный диагноз чумы. Эпидемиология. Специфическая профилактика. Иерсинии – возбудители псевдотуберкулеза и энтероколита. Морфологические и физио-логические особенности. Патогенность для человека и грызунов. Лабораторная диагностика. Возбудители туляремии, бруцеллеза. Морфология и биология. Патогенез и лабораторный диагноз туляремии. Эпидемиология и специфическая профилактика туляремии. Морфология, биология бруцелл. Патогенез бруцеллеза. Лабораторная диагностика бруцеллеза (продолжение). Специфическая профилактика бруцеллеза. Возбудитель сибирской язвы. Морфология, биология. Эпидемиология. Патогенез и лабораторный диагноз сибирской язвы. Специфическая профилактика. /Лек/	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.3	Практическое занятие 16  Тема. Возбудители особо опасных и зоонозных инфекций. Морфология, биология, культуральные свойства <i>Vibrio cholerae</i> . Методика взятия материала от трупа. Транспортировка материала. Методика посева рвотных масс и испражнений на элективные среды. Методы идентификации холерных вибрионов. Бактериологический диагноз холеры. <i>Yersinia pestis</i> . Морфология, биология, культуральные свойства возбудителя чумы. Лабораторный диагноз чумы. Специфическая профилактика чумы	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17	3	

	/Пр/				Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.4	<p>Практическое занятие 17</p> <p>Тема. Возбудители зоонозных заболеваний: Туляремия, бруцеллез, сибирская язва. <i>Francisella tularensis</i>, <i>Brucella</i>, <i>Bacillus anthracis</i>. Морфология, биология, культуральные свойства возбудителей туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы. Лабораторный диагноз туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы. Специфическая профилактика туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы</p> <p>/Пр/</p>	4	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	3	
6.5	<p>Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/</p>	4	13	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.6	<p>Общая характеристика семейства кишечных бактерий. Кишечная палочка. Морфология, биология значение в патологии человека. Сальмонеллы – воз-будители брюшного тифа и паратифов. Морфология, биология, патогенез, лабораторный диагноз Возбудители сальмонеллеза. Возбудители дизентерии. Основные направления бактериологических исследований при острых кишечных заболеваниях</p>	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7	0	

	(дисбактериоз, сальмонеллез, шигеллез). /Лек/				Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.7	Гноеродные кокки. Общая характеристика патогенных кокков Патогенные кокки как возбудители гнойных инфекций и септициемий. Стафилококки. Морфология, биология, классификация. Эпидемиология. Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.8	Стрептококки Морфология, биология, классификация. Эпидемиология и профилактика заболеваний, вызываемых стрептококками. Пневмококки. Морфология, классификация. Роль в патологии человека. Менингококк. Морфология, биология. Роль в патологии человека Гонококк. Морфология, биология. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Профилактика бленнореи, гонореи. /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.9	Возбудители дифтерии. Морфология, биология, классификация. Патогенез дифтерии. Лабораторная диагностика. Профилактика . Возбудитель коклюша. Морфология, биология, патогенез заболевания и лабораторный диагноз. Профилактика	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9	0	

	/Лек/			ОПК-10.3	Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.10	Микобактерии - возбудители туберкулеза и проказы. Морфология, биология классификация микобактерий. Микробиологический диагноз туберкулеза. Особенности иммунитета и профилактики. Туберкулез - как социально-гигиеническая проблема /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.11	Патогенные спирохеты. Морфология, биология, роль в патологии человека Бактериологическая диагностика спирохетозов. Основы профилактики сифилиса, возвратного тифа, лептоспирозов Патогенные клостридии. Cl.tetani, Cl.botulinum, Cl.perfringens et al.. Морфология, биология, культуральные свойства. Лабораторный диагноз газовой инфекции, столбняка, ботулизма. Препараты специфической профилактики и лечения. /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
6.12	Практические занятия 1	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	1	

	<p>Тема. Риккетсии. <i>Rickettsia</i>. Классификация риккетсиозов. <i>Rickettsia prowazekii</i> (возбудитель сыпного тифа). Лабораторный диагноз сыпного тифа. Профилактика сыпного тифа. <i>R.sibirica</i>. <i>Coxiella burnetii</i>. Общая характеристика и методы культивирования риккетсий. Лабораторный диагноз риккетсиозов</p> <p>/Пр/</p>			<p>ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1</p>		
6.13	<p>Практические занятия 2</p> <p>Тема. Клостридии. <i>Clostridium</i>. <i>Clostridium perfringens</i>. Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителей анаэробной раневой инфекции. Лабораторный диагноз анаэробной раневой инфекции (газовой гангрены). Специфическая терапия и профилактика анаэробной газовой инфекции. <i>Cl.botulinum</i>. Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителя ботулизма. Лабораторный диагноз ботулизма. Специфическая профилактика ботулизма. <i>Cl.tetani</i>. Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителя столбняка. Лабораторный диагноз столбняка. Специфическая профилактика и терапия столбняка</p> <p>/Пр/</p>	5	3	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1</p>	2	
6.14	<p>Практические занятия 3</p> <p>Тема. Кишечная палочка. <i>E.coli</i>. Общая характеристика семейства кишечных бактерий. Морфология, биология, культуральные, биохимические и антигенные свойства кишечной палочки. Лабораторный диагноз эшерихиоза. Дисбиоз</p> <p>/Пр/</p>	5	3	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25</p>	1	

					Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.15	<p>Практические занятия 4</p> <p>Тема. Шигеллы. <i>Shigella</i>. Морфология, биология, культуральные, ферментативные и антигенные свойства шигелл. Бактериологический диагноз дизентерии</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.16	<p>Практические занятия 5</p> <p>Тема. Сальмонеллы. <i>Salmonella typhi</i>, <i>S.paratyphi A</i> и <i>S. schottmulleri</i>. Морфология, биология, культуральные, биохимические и антигенные свойства сальмонеллы брюшного тифа, сальмонеллы паратифа А и сальмонеллы паратифа В. Патогенез брюшного тифа и паратифов. Метод гемокультуры. Серологический диагноз брюшного тифа – реакция Видаля. Выделение культуры возбудителя из испражнений, мочи, дуоденального содержимого. Специфическая профилактика брюшного тифа и паратифов</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.17	<p>Практические занятия 6</p> <p>Тема. Сальмонеллы – возбудители острых гастроэнтеритов. Роль сальмонелл в возникновении внутрибольничных инфекций. Бактериологический диагноз острых гастроэнтеритов сальмонеллезной этиологии</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15	1	

					Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.18	<p>Практические занятия 7</p> <p>Тема. Стафилококки. <i>Staphylococcus</i>. Морфология, биология, культуральные свойства. Современная классификация. Лабораторный диагноз стафилококковых инфекций. Специфическая профилактика и терапия стафилококковых инфекций /Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.19	<p>Практические занятия 8</p> <p>Тема. Стрептококки. <i>Streptococcus</i>. <i>Streptococcus pyogenes</i>. Морфология, биология, культуральные свойства, современная классификация. Стрептококковые инфекции. Роль стрептококков в этиологии скарлатины и ревматизма. Лабораторный диагноз стрептококковых инфекций. <i>Str.pneumoniae</i>. Морфология, биология, культуральные свойства. Роль пневмококков в патологии. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых пневмококками. /Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.20	<p>Практические занятия 9</p> <p>Тема. Нейссерии. <i>Neisseria meningitidis</i>. Возбудитель менингококковой инфекции мор-фология, культуральные и антигенные свойства. Формы менингококковой инфекции. Лабораторная диагностика менингококковых инфекций. Специфическая профилактика. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>. Возбудитель гонореи и бленнореи. Морфология,</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5	1	

	культуральные свойства, биология гонококков. Лабораторная диагностика гонореи /Пр/				Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
6.21	Практические занятия 10 Тема. Коринебактерии. <i>Corynebacterium diphtheriae</i> . Возбудитель дифтерии. Морфология, культуральные свойства, биология. Эпидемиология дифтерии. Лабораторный диагноз. Специфическая профилактика и терапия дифтерии. <i>Bordetella pertussis</i> . <i>Bordetella parapertussis</i> . Морфология, культуральные свойства, биология. Роль в патологии человека. Лабораторный диагноз коклюша и паракоклюша. Специфическая профилактика /Пр/	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.22	Практические занятия 11  Тема. Микобактерии. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Морфология, биология, культуральные свойства. Бактериологический диагноз туберкулеза. Специфическая профилактика туберкулеза. Туберкулез как социально-гигиеническая проблема. <i>Mycobacterium leprae</i> . Морфология, биология, культуральные свойства. Лабораторная диагностика лепры /Пр/	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	1	
6.23	Практические занятия 12  Тема. Трепонемы. <i>Treponema pallidum</i> . Возбудитель сифилиса. Морфология, биологические свойства. Лабораторный диагноз сифилиса.	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	1	

	<p>Боррелии. <i>Borrelia recurrentis</i>. Возбудитель эпидемического возвратного тифа. Биологические свойства. Боррелии – возбудители эндемического возвратного тифа. Лабораторный диагноз эпидемического и эндемического возвратного тифа. Лептоспиры. <i>Leptospira</i>. Возбудители лептоспи-роза. Общая характеристика, биологические свойства. Серовары лептоспир. Патоген-ность для человека и животных. Патогенез лептоспирозов. Иммуни-тет. Микробиоло-гический диагно-з лептоспирозов. Специфическая профилактика</p> <p>/Пр/</p>			<p>ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1</p>		
6.24	<p>Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/</p>	5	20	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1</p>	0	
<b>Раздел 7. частная вирусология</b>							
7.1	<p>Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика и классификация Вирус гриппа. Эпидемиология. Патогенез. Лабораторный диаг-ноз. Вирусы парагриппа. Аденовирусы. /Лек/</p>	5	2	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3</p>	<p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1</p>	0	

7.2	Пикорнавирусы. Общая характеристика, классификация вируса эпидемическо-го полиомиелита. Патогенез инфекции. Лабораторный диагноз. Эпидемиология и профилактика. Вирус гепатита А. /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
7.3	Рабдовирусы. Общая характеристика. Классификация. Вирус бешенства. Арбовирусы. Общая характеристика классификация. Вирусы геморрагических лихорадок. Лабораторная диагностика /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	0	
7.4	Вирусы гепатитов В, С, Д, Е, Г. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы. Вирусы лейкозов и злокачественных опухолей. Общая характеристика и классификация. Вирус ВИЧ. Лабораторная диагностика /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21	0	

					Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
7.5	<p>Практические занятия 13</p> <p>Тема. Ортомиксовирусы. Классификация вирусов гриппа. Общая характеристика ви-русов гриппа. Лабораторная диагностика. Методы культивирования. Лабораторный диагноз гриппа. Профилактика гриппа. Вирусы, с аэрогенным путём передачи. Парамиксовирусы. Вирусы парагриппа, кори, эпидемического паротита, респираторно-синцитиальный вирус, метапневмовирус. Вирус краснухи. Коронавирус. Аденовирусы</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	3	
7.6	<p>Практические занятия 14</p> <p>Тема. Вирусы с фекально-оральным механизмом передачи. Пикорнавирусы. Энтеровирусы - вирусы полиомиелита, вирусы Коксаки групп А и В, ЕСНО. Вирусы ящура. Риновирусы. Вирусы гепатита А и Е. Реовирусы. Ротавирусы.</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	2	
7.7	<p>Практические занятия 15</p> <p>Тема. Ортопоксвирусы. Рабдовирусы, Вирусы с природной очаговостью: Флавивиру-сы, Буньявирусы. Классификация. Морфология вирусов. Патогенез заболеваний. Эпидемиология Лабораторная диагностика. Профилактика. Лечение</p> <p>/Пр/</p>	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11	3	

					Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
7.8	Практические занятия 16  Тема. Вирусы гепатитов В, D, С, G, F, TTV. /Пр/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	3	
7.9	Практические занятия 17  Тема. Герпес – вирусы. Ретровирусы. ВИЧ. Онковирусы.  /Пр/	5	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1	2	
7.10	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение домашней работы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов /Ср/	5	15	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.1	0	

					Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Э1		
--	--	--	--	--	--	--	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

#### 3.1. Перечень контрольных вопросов

Общая медицинская микробиология

1. Принципы классификации микроорганизмов («Определитель бактерий» Берджи, 1994-1996 гг.)
2. Геносистематика микроорганизмов
3. Понятие о виде у бактерий
4. Бинарная номенклатура микроорганизмов
5. Основное отличие прокариотов от эукариотов
6. Типы современных микроскопов
7. Иммерсионный микроскоп. Разрешающая способность и общее увеличение
8. Правила работы с иммерсионным микроскопом
9. Принцип микроскопии в темном поле
10. Фазово-контрастный микроскоп
11. Люминесцентный микроскоп
12. Электронный микроскоп
13. Основные формы бактерий
14. Характеристика клеточной стенки прокариот. Строение клеточной стенки Грам «+» и Грам «-» бактерий
15. Нуклеоид, цитоплазма основные структуры бактериальной клетки
16. Протопласты, сферопласты и L-формы бактерий
17. Микоплазмы и L-формы бактерий: морфология, сходные и отличительные особенности. Роль в патологии человека
18. Методы окраски микроорганизмов (простой и сложные, назначение, отличия)
19. Краски и основные растворы для окрашивания бактериальных препаратов (приготовление, назначение протрав)
20. Сущность, назначение и техника окраски по Граму
21. Методы окрашивания кислото-спирто-щелочеустойчивых бактерий (сущность и техника окраски по Циль-Нильсену)
22. Окраска капсул. Сущность и техника окраски капсул Временные структурные компоненты бактериальной клетки
23. Жгутики и реснички. Их строение, функции и методы выявления
24. Споры. Их роль и особенности строения. Спорообразование. Методы выявления спор
25. Методы окрашивания кислото-спирто-щелочеустойчивых бактерий (сущность и техника окраски по Циль-Нильсену)
26. классификация спирохет
27. морфологические особенности возбудителей сифилиса, возвратного тифа и лептоспирозов
28. ультраструктура спирохет
29. методы исследования спирохет

Общая вирусология

30. Положение риккетсий в системе живых организмов
31. Строение и химический состав риккетсий
32. Методы изучения риккетсий
33. Методы культивирования риккетсий
34. Общая характеристика вирусов, их место в биосфере.
35. Основные принципы современной классификации вирусов
36. Структура и химический состав вириона
37. Методы изучения размеров и морфологии вирусов
38. Взаимодействие вирусов с клеткой
39. Понятие о внутриклеточных включениях

40.	Культивирование вирусов
Общая	медицинская микробиология
41.	Классификация грибов
42.	Морфология строение лучистых грибов
43.	Морфология и строение нитчатых грибов
44.	Морфология дрожжевых и дрожжеподобных грибов
45.	Использование грибов в народном хозяйстве
46.	Роль грибов в патологии человека
47.	Химический состав бактерий
48.	Типы питательных сред
49.	Требования, предъявляемые к питательным средам, для выращивания мик-робов
50.	Виды питательных сред применяемых в бактериологической практике
51.	Агар и цель его применения
52.	Универсальные питательные среды
53.	Сложные среды
54.	Назначение элективных питательных сред
55.	Назначение дифференциально-диагностических сред
56.	Принцип конструирования дифференциальных сред (Эндо, Левина, Пло-скирева)
57.	Оптимальная температура для выращивания патогенных микробов
58.	Классификация грибов
59.	Морфология строение лучистых грибов
60.	Морфология и строение нитчатых грибов
61.	Морфология дрожжевых и дрожжеподобных грибов
62.	Использование грибов в народном хозяйстве
63.	Роль грибов в патологии человека
64.	Химический состав бактерий
65.	Типы питательных сред
66.	Требования, предъявляемые к питательным средам, для выращивания микробов
67.	Виды питательных сред применяемых в бактериологической практике
68.	Агар и цель его применения
69.	Универсальные питательные среды
70.	Сложные среды
71.	Назначение элективных питательных сред
72.	Назначение дифференциально-диагностических сред
73.	Принцип конструирования дифференциальных сред (Эндо, Леви-на,Плоскирева)
74.	Оптимальная температура для выращивания патогенных микробов Методы выделения чистых культур аэробных бактерий (Пастера, Коха, Дригальского, Шу-кевича)
75.	Дифференциально-диагностические и элективные среды, для выделения споровых, кислотоустойчивых микробов
76.	Цель получения чистых культуры
77.	Биологический метод выделения чистой культуры
78.	Этапы выделения чистой культуры аэробов
79.	Изменения, происходящие в жидких питательных средах при росте бакте-рий
80.	Признаки колоний
81.	Формы колоний
82.	Консистенция колоний у капсульных бактерий
83.	Правила при пересеве культуры
84.	Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней
85.	Рост изолированных колоний
86.	Загрязнение питательных сред бактериями их воздуха
87.	Края колоний бактерий
88.	Прозрачность колонии
89.	Рост и размножение микробных клеток на плотных и жидких питательных средах
90.	Кривая роста культуры микроорганизмов в жидкой питательной среде
91.	Поступление питательных веществ в бактериальную клетку
92.	Классификация бактерии по источнику углерода
93.	Классификация бактерии от источника получения энергии
94.	Классификация бактерии по источникам азота
95.	Классификация бактерии в зависимости от природы электронов
96.	Катаболизм (понятие)
97.	Анаболизм (понятие)
98.	Классификация ферментов, образуемых микробами: по химическому со-ставу, по механизму действия, по месту действия
99.	Роль ферментов в идентификации патогенных микробов
100.	Изучение ферментов микробов при посеве на желатину, молоко, сверну-тую сыворотку, пептонную воду; при посеве на «жировой» агар: при посеве на среды Гисса;

101. Определение ферментов патогенных микробов (гемолизина, лецитиназы, плазмокоагулазы, фибринолизина)
102. Углеводы в средах «пестрого ряда»
103. Цвет углеводной среды с индикатором Андреде в случае ферментации уг-левода
104. Цвета углеводной среды с индикатором ВР, если бактерии потребляют уг-левод
105. Определение способности бактерий ферментировать углеводы с образованием газа
106. Определение индола в среде
107. Определение уреазной активности бактерий
108. Определение способности бактерий образовывать H<sub>2</sub>S
109. Питательные среды для культивирования анаэробов
110. Анаэробные условия для анаэробов: физико-механические (эвакуационно-заместительный метод с использованием анаэростатов, кипячение среды, метод Перетца, посев в высокий столбик агара); химические способы поглощения кислорода в замкнутом пространстве (раствором пирогаллола, гидросульфитом натрия, применение газогенерирующих систем); биологические методы (совместное выращивание анаэробов и аэробов, использование среды Китт-Тароцци)
111. Методы выделения чистых культур анаэробов: метод Цейслера; метод Вейнберга; метод Вейон-Виньяля
112. Анаэробноз
113. Открытие анаэробных бактерий
114. Отличие облигатных анаэробов от факультативных
115. Регенерация питательной среды
116. Понятие «размножение бактерий»
117. Понятие «рост бактерий»

#### Экология микроорганизмов

118. Микрофлора воды, качественный и количественный состав
119. Микробное число, титр, индекс
120. Индикаторные (санитарно-показательные микроорганизмы) воды
121. Методы определения микроорганизмов в воде
122. Микрофлора воздуха
123. Методы определения микроорганизмов в воздухе
124. Понятие «стерилизация»
125. Понятие «дезинфекция»
126. Отличие стерилизации от дезинфекции
127. Методы и способы стерилизации
128. Предметы для стерилизации сухим жаром
129. Дробная стерилизация и её применение
130. Пастеризация и тиндализация, применение
131. Автоклав
132. Порядок работы с автоклавом
133. Методы контроля качества стерилизации
134. Методика бактериологического контроля эффективности стерилизации

#### Генетика микроорганизмов

135. Понятие «ген»
136. Мутации спонтанные и индуцированные
137. Молекулярный механизм мутаций
138. Мутагены
139. Ауксотрофы. Получение ауксотрофных штаммов бактерий
140. Механизмы генетических рекомбинации
141. Трансформация
142. Понятие «бактериофаг»
143. Морфология, размер и химический состав фагов
144. Содержимое головки бактериофага
145. Этапы взаимодействия фага с микробной клеткой
146. Синтез фаговых частиц внутри микробной клетки
147. Различия между вирулентным и умеренным фагами
148. Лизогения и лизогенная конверсия
149. Методика определения титра фага по Грациа
150. Фаготипирование
151. Трансдукция. Виды
152. Свойства трансдуцирующих фагов Конъюгация бактерий
153. Картирование хромосом
154. Понятие «плазида»
155. Классы плазмид
156. Основные свойства плазмид
157. Основные функции F-фактора
158. Бактериоцины
159. Основные свойства Col- плазмид
160. Свойства R-плазмид

161. Конъюгативные плазмиды
162. Рекомбинантные молекулы ДНК
163. Генетический вектор
164. Методы обнаружения плазмид
165. Инвертированные последовательности, транспозоны, интегроны
166. Достижения генной инженерии

#### Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции

167. Симбиоз (определение)
168. Формы взаимоотношений между различными группами микроорганизмов
169. Антагонизм (определение)
170. Антибиотики (определение)
171. Открытие антибиотиков
172. Антибиотики по происхождению
173. Антибиотики по механизму действия
174. Фитонциды (определение)
175. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам
176. Пробиотики (понятие, виды, применение)
177. Пребиотики (понятие, виды, применение)
178. Патогенность (определение)
179. Вирулентность (определение)
180. Экзотоксин, основные свойства экзотоксинов
181. Эндотоксин, основные свойства эндотоксинов
182. Получение анатоксинов
183. Методы определения токсинов
184. Определение сила действия экзотоксина
185. Факторы патогенности
186. Ферменты патогенности
187. Цель заражения животных микроорганизмами
188. Бактериemia (понятие)
189. Сепсис и септикопиемия (понятия)
190. Материал для бактериологического исследования

#### Частная бактериология

1. Морфология, биологические свойства *Vibrio cholerae*
2. Эпидемиологические особенности холеры
3. Патогенез холеры
4. Исследуемый материал при холере
5. Лабораторная диагностика холеры
6. Специфическая профилактика холеры
7. Морфология, биологические свойства *Yersinia pestis*
8. Эпидемиологические особенности чумы
9. Патогенез чумы
10. Исследуемый материал при чуме
11. Лабораторная диагностика чумы
12. Специфическая профилактика чумы
13. Морфология, биологические свойства возбудителей
14. Патогенез кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза
15. Исследуемый материал при кишечном иерсиниозе и псевдотуберкулезе
16. Лабораторная диагностика кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза
17. Специфическая профилактика кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза
18. Морфология, биологические свойства бруцелл
19. Эпидемиологические особенности бруцеллёза
20. Патогенез бруцеллёза
21. Исследуемый материал при бруцеллезе
22. Лабораторная диагностика бруцеллёза
23. Специфическая профилактика бруцеллёза
24. Морфология, биологические свойства возбудителя туляремии
25. Эпидемиологические особенности туляремии
26. Патогенез туляремии
27. Исследуемый материал
28. Лабораторная диагностика туляремии
29. Специфическая профилактика туляремии
30. Морфология, биологические свойства возбудителя сибирской язвы
31. Эпидемиологические особенности сибирской язвы
32. Патогенез сибирской язвы
33. Исследуемый материал

34. Лабораторная диагностика сибирской язвы
35. Специфическая профилактика сибирской язвы
36. Возбудители, вызывающие сыпной тиф
37. Механизм заражения человека сыпным тифом
38. Особенности патогенеза сыпного тифа
39. Особенности иммунитета при сыпном тифе
40. Болезнь Бриля
41. Методы микробиологической диагностики сыпного тифа
42. Диагностическая ценность реакции агглютинации
43. Диагностическая ценность РСК при сыпном тифе
44. Диагностическая ценность РПГА при сыпном тифе
45. Особенности эпидемиологии клещевого риккетсиоза Северной Азии
46. Особенности эпидемиологии Ку-лихорадки
47. Препараты, применяющиеся для специфической профилактики сыпного тифа и Ку-лихорадки
48. Характеристика возбудителей анаэробной раневой инфекции
49. Патогенез заболевания
50. Лабораторная диагностика анаэробной раневой инфекции
51. Специфическая профилактика и терапия раневой инфекции
52. Характеристика возбудителей столбняка
53. Эпидемиология и патогенез столбняка
54. Лабораторный диагноз столбняка
55. Специфическая профилактика и терапия столбняка
56. Характеристика палочек ботулизма
57. Токсинообразование у палочек ботулизма
58. Эпидемиология и патогенез ботулизма
59. Лабораторная диагностика ботулизма
60. Специфическая профилактика и терапия ботулизма
61. Общая характеристика бактерий кишечного семейства
62. Характеристика кишечных палочек
63. Категории кишечных палочек
64. Роль кишечной палочки для организма человека.
65. Классификация кишечных палочек
66. Лабораторный диагноз острых кишечных инфекций
67. Специфическая терапия острых кишечных инфекций
68. Морфологическая и культуральная характеристика шигелл
69. Антигенная структура шигелл
70. Классификация шигелл
71. Эпидемиология дизентерии
72. Патогенез дизентерии
73. Микробиологический диагноз дизентерии
74. Специфическая профилактика и терапия дизентерии
75. Классификация сальмонелл
76. Антигенная структура сальмонелл.
77. Морфологическая и культуральная характеристика возбудителей брюшного тифа, паратифов
78. Эпидемиология брюшного тифа и паратифов
79. Патогенез брюшного тифа
80. Микробиологическая диагностика брюшного тифа
81. Специфическая профилактика и терапия брюшного тифа
82. Виды сальмонелл, вызывающие пищевые токсикоинфекции
83. Классификация сальмонелл по антигенной структуре
84. Эпидемиология пищевых сальмонеллезов
85. Виды сальмонелл, вызывающих внутрибольничные сальмонеллезы
86. Биологические особенности сальмонелл, вызывающих внутрибольничные инфекции
87. Особенности эпидемиологии внутрибольничных сальмонеллезов
88. Лабораторный диагноз сальмонеллезов
89. Специфическая профилактика сальмонеллезов
90. Морфологические и культуральные свойства стафилококков
91. Токсины и ферменты патогенности
92. Эпидемиология стафилококковых инфекций
93. Современная классификация стафилококков
94. Микробиологический диагноз стафилококковых инфекций
95. Специфическая профилактика и терапия стафилококковых инфекций
96. Характеристика стрептококков
97. Токсины и ферменты патогенности стрептококков
98. Современная классификация стрептококков
99. Роль стрептококков в патологии человека. Стрептококковые инфекции
100. Лабораторный диагноз острых стрептококковых инфекций
101. Лабораторный диагноз хронических стрептококковых инфекций

102. Пневмококки, их свойства
103. Формы пневмококковой инфекции
104. Эпидемиология пневмококковой инфекции
105. Лабораторная диагностика пневмококковой инфекции
106. Дифференциация пневмококков от зелениющих стрептококков
107. Менингококки, их свойства
108. Формы менингококковой инфекции
109. Эпидемиология менингококковых инфекций
110. Микробиологическая диагностика
111. Специфическая профилактика менингококковых инфекций
112. Морфология и культуральные свойства гонококков
113. Ферментативная активность и токсинообразование гонококков
114. Роль гонококков в патологии человека
115. Эпидемиология гонореи
116. Лабораторный диагноз острой гонореи
117. Лабораторный диагноз хронической гонореи
118. Профилактика бленнорей у новорожденных
119. Морфология и культуральные свойства возбудителя дифтерии
120. Культурально-биохимические типы дифтерийных палочек
121. Дифтерийный токсин: механизм действия, методы выявления, определение токсигенности у возбудителя дифтерии
122. Микробиологический диагноз дифтерии
123. Специфическая профилактика и лечение дифтерии
124. Характеристика коклюшных и паракоклюшных бактерий
125. Эпидемиология коклюша
126. Патогенез коклюша
127. Лабораторная диагностика коклюша и паракоклюша
128. Специфическая профилактика коклюша
129. Морфология и биология туберкулезных палочек
130. Культуральные свойства туберкулезных палочек
131. Особенности иммунитета
132. Эпидемиология туберкулеза
133. Лабораторная диагностика туберкулеза
134. Аллергодиагностика туберкулеза
135. Туберкулин, его препараты
136. Диаскин-тест
137. Вакцинопрофилактика туберкулеза
138. Характеристика возбудителя лепры
139. Лабораторная диагностика лепры
140. Характеристика бледной спирохеты
141. Эпидемиология и патогенез сифилиса
142. Лабораторный диагноз первичного и вторичного сифилиса
143. Серологические методы диагностики сифилиса (микрореакция преципитации, ИФА, РНГА, РИФ, РИТ, РСК).
144. Классификация лептоспир
145. Биологическая характеристика лептоспир
146. Эпидемиология лептоспирозов
147. Лабораторный диагноз лептоспирозов
148. Характеристика боррелий
149. Лабораторный диагноз возвратных тифов
150. Эпидемиология эпидемического возвратного тифа
151. Эпидемиология эндемического возвратного тифа
152. Методы лабораторной диагностики эпидемического возвратного тифа и эндемического возвратного тифа

#### Частная вирусология

##### Ортомиксовирусы.

1. Классификация вирусов гриппа
  2. Морфология вирусов гриппа человека
  3. Особенности эпидемического процесса при гриппе
  4. Патогенез гриппозной инфекции
  5. Вирусы гриппа птиц и особенности патогенеза гриппозной инфекции у человека при заражении вирусом гриппа птиц
  6. Методы выделения вирусов гриппа и идентификации гриппозной инфекции
  7. Методы серологической диагностики гриппа
  8. Иммунобиологические препараты, применяемые для специфической профилактики гриппа.
  9. Иммунобиологические препараты, применяемые для лечения гриппа.
- «Парамиксовирусы. Аденовирусы. Вирус краснухи. Лабораторная диагностика, »
1. Классификация парамиксовирусов, аденовирусов, вируса краснухи.

2. Морфология и антигенная структура парамиксовирусов, вируса краснухи, аденовирусов.
- 3 Особенности эпидемического процесса при парагриппе, эпидемическом паротите, кори, респираторно-синцитиальной, краснушной и аденовирусной инфекции.
4. Методы выделения и идентификации парамиксовирусов и аденовирусов, вируса краснухи..
5. Методы серологической диагностики при парагриппе, эпидемическом паротите, кори, респираторно-синцитиальной и аденовирусной инфекции.
6. Методы специфической профилактики и лечения кори, краснухи и эпидемического паротита.  
Вирусы с фекально-оральным механизмом передачи. Пикорнавирусы, вирусы гепатита А и Е, ротавирусы»
1. Какова морфология пикорнавирусов и ротавирусов
2. Какие физико-химические свойства энтеровирусов и вирусов гепатита А и Е способствуют выживаемости в окружающей среде и в желудочно-кишечном тракте
3. Каков патогенез энтеровирусных инфекций.
4. Какие современные методы лабораторной диагностики применяются для диагностики энтеровирусов, вирусов гепатита и ротавирусов?
5. Каков патогенез ротавирусных инфекций?
6. Какие особенности профилактики полиомиелита в настоящее время, чем обусловлены изменения в календаре прививок?
7. Какие варианты проведения иммуноферментного анализа в настоящее время применяются в лабораторной практике?.
8. В чём сущность полимеразной цепной реакции и метода обратной транскрипции ПЦР?

«Ортопоксвирусы. Рубовирусы, Вирусы с природной очаговостью: Флави-вирусы, Буньявирусы.

1. Классификация поксвирусов
2. Морфология вируса натуральной оспы
3. Пути передачи поксвирусов
4. Патогенез заболевания и клинические проявления
5. Лабораторная диагностика оспы
6. Профилактика натуральной оспы.
7. Морфология вируса бешенства
8. Отличия фиксированного и уличного вирусов бешенства
9. Патогенез заболевания и клинические проявления
10. Эпидемиологический надзор за бешенством в Российской Федерации
11. Лабораторная диагностика бешенства
12. Вопросы экстренной профилактики бешенства
13. Классификация арбовирусов
14. Морфология флавивирусов и буньявирусов
15. Эпидемиология арбовирусов
16. Основные свойства вируса клещевого энцефалита
17. Основные свойства вируса японского энцефалита и родственных флавивирусов
18. Патогенез заболевания и клинические проявления
19. Лабораторная диагностика
20. Профилактика и лечение
21. Вирусы Хантаан – вирусы геморрагической лихорадки с почечным синдромом
22. Вирусы геморрагических лихорадок – вирусы Крым - Конго, Эбола, Ласса, Марбурга
23. Патогенез заболевания и клинические проявления
24. Лабораторная диагностика. Профилактика и лечение

Вирусы гепатитов В, D, С, G, F, TTV».

1. Классификация вируса гепатита В
  2. Морфология вируса гепатита В
  3. Особенности эпидемиологии, патогенеза вирусного гепатита В
  4. Методы диагностики острого и хронического гепатита В
  5. Профилактика гепатита В
  6. Морфология вируса гепатита D
  7. Эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика гепатита D.
  8. Классификация вируса гепатита С
  9. Особенности патогенеза острой и хронической инфекции, обусловленной вирусом гепатита С,
  10. Роль вирусов гепатита В и С в развитии злокачественной опухоли печени и лимфатической системы
  11. Методы лабораторной диагностики острого и хронического гепатита С
  12. Какие вакцины используются для создания активного коллективного иммунитета против гепатита В
  13. Какие группы химиопрепаратов используются в настоящее время для лечения гепатитов
- «Ретровирусы. ВИЧ Онковирусы. -
1. Классификация ретровирусов и роль в патологии человека, современные представления о роли вирусов в канцерогенезе
  2. Участие РНК и ДНК содержащих вирусов в патогенезе онкологических заболеваний
  3. Классификация и морфология вирусов иммунодефицита
  4. Эпидемиология ВИЧ, пути передачи
  5. Патогенез и стадии заболевания СПИДом
  6. Группы риска и декретированные группы, подлежащие обязательному обследованию на ВИЧ
  7. Скрининг-тесты и подтверждающие тесты ВИЧ инфекции и их роль в диагностике СПИДа и ВИЧ-инфекции
  8. Препараты применяемые для лечения больных СПИДом
  9. Методы лечения больных СПИДом

## ЧАСТЬ III.

## ЧАСТНАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ

1. Кокки являются возбудителями:  
А. чумы Б. эпидемического цереброспинального менингита В. сифилиса Г. гонореи Д. скарлатины
2. Грамположительные кокки – возбудители:  
А. Дифтерии Б. эпидемического цереброспинального менингита В. коклюша Г. го-нореи Д. скарлатины
3. Стафилококки– это микроорганизмы:  
А. вырабатывающие пигмент Б. подразделяющиеся на зеленящие и гемолитиче-ские В. образующие капсулу Г. неподвижные Д. требовательны к питательным сре-дам
4. Колонии стафилококков:  
А. выпуклые с ровным краем Б. плоские с неровным краем В. грубо-зернистые Г. прозрачны Д. мелкие, в виде «росинок»
5. Факторами патогенности стафилококков являются:  
А. токсинообразование Б. продукция гиалуронидазы В. образование лецитиназы Г. продукция липазы Д. наличие цитохромов
6. Признаком патогенности стафилококков является:  
А. продукция коагулазы Б. продукция уреазы В. образование гемагглютининов Г. ферментация маннита Д. каталазная активность
7. Стафилококки:  
А. устойчивы к высушиванию Б. высокочувствительны к солнечным лучам  
В. устойчивы к анилиновым красителям Г. высокочувствительны к гексахлорану Д. вырабатывают  $\beta$ -лактамазу
8. Для микробиологического диагноза стафилококкового сепсиса применяются:  
А. прямая микроскопия Б. посев крови на кровяной агар В. посев гноя на кровяной агар Г. посев крови на сахарный бульон  
Д. метод иммунофлю-оресценции
9. Элективными средами для стафилококков считаются:  
А. сывороточный агар Б. молочно-солевой агар В. сахарный бульон Г. щелочная пептонная вода Д. кровяной агар
10. При эпидемиологических обследованиях вспышек стафилококковых заболева-ний для установления источника инфекции используют:  
А. реакцию агглютинации Б. реакцию преципитации В. фаготипирование  
Г. определение ферментативной активности Д. оценку токсичности
11. Для специфической профилактики стафилококковых инфекций применяют:  
А. антитоксическую сыворотку Б. антимикробную сыворотку В. анатоксин Г. бактериофаг Д. аутовакцину
12. Вид стафилококка, имеющий наибольшее количество факторов патогенности и представляющий наибольшую эпидемиологическую опасность, называется -- \_\_\_\_\_
13. Стрептококки:  
А. подвижны Б. не образуют спор В. факультативные анаэробы Г. грамтрицатель-ные Д. легко красятся анилиновыми красками
14. Культуральные свойства стрептококков:  
А. растут на простых питательных средах Б. образуют мелкие зернистые колонии В. на бульоне дают равномерное помутнение Г. подразделяются на золотистые, белые, лимонно-желтые Д. температурный оптимум для роста +20
15. Стрептококки образуют:  
А. гемолизины Б. энтеротоксин В. гиалуронидазу Г. фибринолизин Д. эри-трогенный токсин
16. К ферментам стрептококков относят:  
А. фибринолизин Б. каталазу В. протеиназы Г. лецитиназу Д. липазу
17. Стрептококки вызывают:  
А. ревматизм Б. пневмонию В. рожу Г. гепатит Д. менингит
18. Для микробиологической диагностики скарлатины применяют:  
А. посев крови Б. микроскопию материала из зева В. посев материала из зева Г. посев испражнений Д. розеолокультуру
19. Для профилактики ревматизма и других постстрептококковых инфекций ис-пользуют:  
А. пенициллин Б. гамма-глобулин В. бактериофаг Г. анатоксин Д. ауто-вакцину

20. Факторами патогенности пневмококков являются:

А. капсула Б. лецитиназа В. экзотоксин Г. энтеротоксин Д. гиалуронидаза

21. Для микробиологической диагностики пневмококковых заболеваний используют:

А. кровь Б. испражнения В. раневое отделяемое Г. смывы с предметов внешней среды Д. мокроту

22. Для профилактики пневмококковых заболеваний используют:

А. гретую вакцину Б. анатоксин В. аутовакцину Г. антитоксическую сыворотку Д. химическую вакцину

23. Для пневмококков характерно:

А. грамположительная окраска Б. образование спор во внешней среде

В. образование капсул в организме человека Г. продукция экзотоксина Д. высокая устойчивость во внешней среде

24. Биологические особенности пневмококков – это:

А. аэробы Б. растут на обычных питательных средах В. растут на средах с добавлением нативного белка Г. наиболее патогенны для морских свинок Д. образуют экзотоксин

25. Дифференциальная диагностика пневмококков:

А. лизируются в желчи Б. дают интенсивный рост на желчной среде В. расщепляют инулин Г. не расщепляют инулин Д. чувствительны к оптохину

26. Грамотрицательные кокки являются возбудителями:

А. ревматизма Б. эпидемического цереброспинального менингита В. ботулизма Г. бленнореи Д. скарлатины

27. Менингококковые заболевания характеризуются:

А. воздушно-капельным путем распространения Б. алиментарным путем распространения В. действием экзотоксина Г. явлениями бактериемии Д. проникновением возбудителя в мозговые оболочки

28. Для микробиологической диагностики менингококковых заболеваний используют:

А. слизь из зева и носа Б. мокроту В. спинно-мозговую жидкость Г. мочу Д. кровь

29. Для специфической профилактики менингококковых заболеваний используют:

А. ассоциированную вакцину Б. антимикробную сыворотку В. антитоксическую сыворотку Г. аутовакцину Д. химическую вакцину

30. Менингококки – это:

А. кокки ланцетовидной формы Б. грамотрицательные кокки В. образуют споры Г. обладают подвижностью Д. имеют зерна воллутина

31. Менингококки характеризуются:

А. неоднородностью антигенного строения Б. образованием капсул

В. малой устойчивостью возбудителя во внешней среде Г. образованием только экзотоксина Д. чувствительностью к низким температурам

32. Микробиологические методы исследования при менингококковых заболеваниях – это:

А. микроскопия патологического материала Б. посев на мясо-пептонный агар В. посев на щелочной агар Г. постановка реакции преципитации Д. постановка реакции гемолиза

33. Специфическая профилактика менингококковой инфекции осуществляется:

А. химической вакциной типа А Б. лактобактерином В. бивакциной А+С

Г. пестином Д. антраксином

34. Гонококки:

А. образуют споры Б. грамотрицательные кокки В. располагаются внутриклеточно Г. аэробы Д. продуцируют экзотоксин

35. Гонококки характеризуются:

А. антигенной неоднородностью Б. высокой устойчивостью во внешней среде В. чувствительностью к охлаждению

Г. патогенностью для морских свинок Д. попарным расположением кокков

36. Для микробиологической диагностики гонорей используют:

А. кровь Б. отделяемое уретры, влагалища В. испражнения больного

Г. мочу Д. спинно-мозговую жидкость

37. Микробиологический диагноз гонорей основан на:

А. микроскопии патологического материала Б. заражении лабораторных животных В. иммунофлюоресценции Г. реакции геммагглютинации Д. реакции Борде-Жангу

38. Для специфической профилактики и терапии гонореи используют:  
А. аутовакцину Б. антитоксическую сыворотку В. специфический гамма-глобулин Г. анатоксин Д. убитую вакцину
39. Препаратами специфического лечения хронической гонореи являются:  
А. убитая вакцина Б. антраксин В. стафиловакцина Г. антибиотики Д. бактерио-фаг
40. Представители семейства энтеробактерий являются :  
А. грамотрицательные бактерии Б. клетки, имеющие форму палочки  
В. бактериями, образующие споры Г. факультативными анаэробы Д. бактерии, образующие эндотоксин
41. Грамотрицательные палочки являются возбудителями:  
А. чумы Б. холеры В. сибирской язвы Г. дифтерии Д. шигеллеза
42. Возбудителями кишечного эшерихиоза являются:  
А. шигеллы Б. кишечные палочки нормальной микрофлоры В. сальмонеллы Г. диареогенные кишечные палочки  
Д. иерсинии
43. Кишечные палочки – это:  
А. мелкие и подвижные микроорганизмы Б. грам «-» В. неприхотливы к питательным средам Г. расщепляющие лактозу до КГ Д. образующие индол, но не образующие сероводород
44. Сальмонеллы – это:  
А. подвижные грам «-» палочки Б. бактерии, образующие капсулу  
В. микроорганизмы, дающие малиново-красные колонии на среде Эндо  
Г. бактерии, прихотливые к питательным средам Д. бактерии, образующие индол
45. Материалом для диагностики колиэнтеритов являются:  
А. рвотные массы Б. моча В. испражнения Г. спинно-мозговая жидкость Д. кровь
46. К фазам патогенеза брюшного тифа и паратифов относят:  
А. дигестивную Б. катаральную В. инвазии Г. паренхиматозной диффузии  
Д. бактериемическую
47. Лечение энтероколитов осуществляется:  
А. антимикробной сывороткой Б. антибиотиками В. гамма-глобулинами  
Г. фагами Д. аутовакциной
48. Возбудителями сальмонеллезов являются:  
А. кишечная палочка Б. палочка тифимуриум  
В. сальмонелла брюшного тифа Г. палочка энтеритидис Д. сальмонелла паратифа А
49. Монорецепторные сыворотки бывают:  
А. О4 Б. О9 В. На Г. Нв Д. Оа
50. Реакция Видаль характеризуется следующими признаками:  
А. положительна только при наличии заболевания Б. может быть положительна с 3 диагностикумами: брюшного тифа и паратифов В. используется сыворотка кро-ви больного, начиная с конца 1 недели заболевания Г. диагностический титр 1:50 Д. различают «Видаль» прививочный, анамнестический, инфекционный
51. Подготовка диагностических монорецепторных сальмонеллезных сывороток включает:  
А. гипериммунизация лошадей Б. иммунизация кроликов В. титрование в реакции агглютинации Г. истощение сывороток по Кастелани Д. обработку полученной сыворотки методами «ДИАФЕРМ»
52. Источниками сальмонелл и факторами передачи инфекции являются:  
А. вода Б. испражнения В. пищевые продукты Г. больной человек, бактерионоситель Д. спинно-мозговая жидкость
53. Возбудителями дизентерии являются:  
А. кишечная палочка Б. палочка Григорьева – Шига В. палочка Зоне Г. палочка Флекснера
54. Представители рода шигелл характеризуются следующими свойствами:  
А. подвижны Б. неприхотливы к питательным средам В. имеют О- и Н-антигены Г. в организме образуют капсулу Д. имеют О- и К-антигены
55. Отличие шигелл Зоне от других видов дизентерийных бактерий основано на:  
А. сбраживании лактозы Б. антигенной структуре В. устойчивости во внешней среде Г. легкости диссоциации на S- и R-формы Д. образовании сероводорода
56. Классификация рода шигелл основана на:

А.тинкториальных свойствах Б.токсинообразования В.морфологии Г. антигенном строении Д.расщеплении маннита

57.Дизентерия:

А.сопровождается поражением тонкого кишечника Б.передается через предметы обихода, игрушки, воду, пищевые продукты В.преобладает в зимнее время Г.чаще вызывается возбудителем вида Григорьева –Шига Д.после себя оставляет нестойкий иммунитет

58.Для микробиологической диагностики дизентерии применяют:

А.бактериологический метод исследования испражнений Б.аллергическую пробу с антраксином В.метод иммунофлюоресценции Г.реакцию флоккуляции

59.Особенностью возбудителя холеры является:

А.извитая форма Б. наличие жгутиков В.образование капсулы в организме Г. рас-положение споры терминально Д.грамотрицательная окраска

60.Культуральные свойства возбудителя холеры характеризуются:

А.неприхотливостью Б.хорошим ростом на щелочных средах Г. образованием колоний красного цвета на среде Эндо Д. образованием пленки на пептонной во-де

61.Для холерного вибриона характерно образование:

А.эндотоксина Б.фибринолизина В.экзотоксина Г.летального токсина Д.гиалуронидазы

62.Возбудитель холеры имеют следующие антигены:

А.Vi Б.жгутиковыи В.капсульный Г.соматический Д.протективный

63.Для микробиологического исследования больного холерой используют:

А.воду Б.раневое отделяемое В.испражнения больного Г.почву Д.органы трупа

64. Возбудитель холеры:

А. чувствителен к действию желудочного сока Б. малоустойчив в испражнениях больного В.сохраняется при кипячении Г.чувствителен к дезинфицирующим веществам

65. К этапам микробиологического исследования при холере относят:

А.микроскопию мазков из испражнений больного Б.посев на щелочную пептонную воду В.микроскопию мазков крови Г.реакцию агглютинации с О-сывороткой Д.реакцию кольцепреципитации

66. К ускоренным методам микробиологического исследования при холере относят:

А.микроскопию в темном поле Б.реакцию Асколи В. метод иммунофлюоресценции Г. реакцию нейтрализации Д.метод Ермольевой

67.Заболевание холерой, вызванное вибрионами Эль-Тор, характеризуется:

А.длительным вибрионосительством Б.развитием заболевания по типу взрыва В.стертыми формами заболевания Г.высокой летальностью Д. длительным инку-бационным периодом

68.Лечение холеры осуществляется:

А.антитоксической сывороткой Б.введением водно-солевых растворов В.антибиотиками Г.холерной моновакциной

69. Возбудители чумы характеризуются:

А.шаровидной формой Б.овоидной формой В.подвижностью Г.грамотрицательной окраской Д. образованием спор

70.Материалом для бактериологической диагностики при чуме служат:

А.мокрота Б.моча В.кровь Г.пунктат бубона Д.фекалии

71.Для выделения чистой культуры чумных бактерий используют:

А.мясопептонный агар Б.предварительное подогревание при температуре 100о при 15 мин. В.посев на дифференциально-диагностические среды Г.посев на элективные среды Д. биологический метод

72.Для специфической профилактики чумы применяется:

А. убитая вакцина Б.живая вакцина В.химическая поливакцина Г. анатоксин Д.вакцина EV

73.Для экстренной профилактики среди контактных с больным чумой применяют:

А.иммунные сыворотки Б.химическую вакцину В.стрептомицин Г. живую вакцину Д.убитую вакцину

74. К видам, животных, являющихся резервуаром чумной инфекции, относят:

А.крыс Б.тарабаганов В.сусликов Г.верблюдов Г.овец и коз

75. Бруцеллы характеризуются:

А. извитой формой Б. грам «-» окраской В. подвижностью Г. мелкими размерами

76. Дифференциация различных видов бруцелл основана на выявлении следующих признаков:

А. ферментации углеводов Б. редукции анилиновых красок В. потребности в угле-кислоте Г. патогенности для лабораторных животных Д. образование сероводорода

77. Пути заражения при бруцеллезе:

А. алиментарный Б. трансмиссивный В. воздушно-капельный Г. контактный Д. воздушно-пылевой

78. Для лабораторной диагностики бруцеллеза применяют:

А. выделение гемокультуры Б. аллергические пробы В. опсонофагоцитарную реакцию Г. реакцию Видаля Д. метод прямой микроскопии

79. Аллергическое состояние при бруцеллезе выявляется с помощью:

А. тулярина Б. туберкулина В. пробы Пирке Г. бруцеллина Д. пробы Бюрне

80. В реакции Райта выявляют:

А. гемолизины Б. комплементсвязывающие антитела В. преципитины

Г. агглютинины Д. тромбоцитобаррины

81. Для специфической профилактики бруцеллеза используют:

А. бактерифаг Б. убитая бруцеллезная вакцина В. специфическая иммунная сыво-ротка Г. живая бруцеллезная вакцина Д. специфический гамма-глобулин

82. Морфологические особенности возбудителя туляремии – это:

А. спорообразующая, грамположительная палочка Б. грамотрицательная коккобак-терия В. выраженный полиморфизм Г. подвижность Д. при попадании в организм образует капсулу

83. К культуральным признакам, характерным для возбудителя туляремии, относят:

А. требовательность к питательным средам Б. хороший рост на обычных питательных средах В. анаэробные условия необходимы для роста Г. культивирование в аэробных условиях Д. рост в среде с добавлением яичного желтка

84. Микробиологическая диагностика туляремии включает:

А. бактериоскопию крови больного Б. заражение лабораторных животных

В. применение реакции преципитации Г. постановку реакции Видаля Д. аллергические кожные пробы

85. Заражение туляремией происходит:

А. трансмиссивным путем Б. при вскрытии больных туляремией грызунов В. воздушно-капельным путем Г. алиментарным путем Д. при непосредственном контакте с больным человеком

86. Иммуитет при туляремии:

А. нестойкий, слабо выраженный Б. не вырабатывается В. нестерильный, переходящий в стерильный Г. сопровождается развитием аллергии

Д. антитоксический

87. Для профилактики туляремии применяется:

А. живая вакцина Б. убитая вакцина В. анатоксин Г. антитоксическая сыворотка Д. специфический гамма-глобулин

88. Грамположительные палочки - возбудители:

А. чумы Б. туляремии В. сибирской язвы Г. бруцеллеза Д. шигеллеза

89. Грамположительные палочки - возбудители:

А. столбняка Б. шигеллеза В. сибирской язвы Г. эшерихиоза Д. ботулизма

90. Споры образуют возбудители:

А. гонорей Б. туляремии В. сибирской язвы Г. бруцеллеза Д. газовой гангрены

91. Возбудитель сибирской язвы характеризуется:

А. спорообразованием Б. наличием жгутиков В. наличием капсулы Г. грам «-» окраской Д. грам «+» окраской

92. К особенностям роста возбудителя сибирской язвы относят:

А. равномерное помутнение среды Б. образование пленки на жидкой питательной среде В. рост в виде «комочка ваты» на дне пробирки Г. круглые колонии Д. шероховатые колонии

93. К методам лабораторной диагностики сибирской язвы относят:

А. бактериоскопический Б. бактериологический В. аллергический Г. серологический (р. агглютинации) Д. биологический

94. К клиническим формам заболевания сибирской язвы относят:  
А. кишечную Б. легочную В. железистую Г. кожную Д. септическую
95. Иммунитет при сибирской язве:  
А. стерильный Б. нестерильный В. антимикробный Г. антитоксический Д. противовирусный
96. Для профилактики сибирской язвы используют:  
А. химическую вакцину Б. антитоксическую сыворотку В. вакцину СТИ Г. анатоксин Д. вакцину КДС
97. Для специфической терапии при сибирской язве применяют:  
А. фаготерапию Б. антитоксическую сыворотку В. антимикробную плазму  
Г. специфический гамма-глобулин Д. акрихин
98. Для культивирования патогенных анаэробов применяются следующие питательные среды: А. глицериново-картофельная среда Б. желчный бульон В. сахарно-кровяной агар Г. мясо-пептонный агар Д. среда Вильсон-Блера
99. Основные свойства возбудителя газовой инфекции – это:  
А. распространение контактным путем Б. способность вызывать глубокие некротические повреждения в тканях  
В. образование эндотоксина Г. постоянный обитатель почвы Д. рост только в аэробных условиях
100. Для лечения газовой анаэробной инфекции используют:  
А. поливалентную антитоксическую сыворотку Б. антибиотики В. специфический бактериофаг Г. аутовакцину Д. антимикробную сыворотку
101. Антитоксические иммунные сыворотки:  
А. применяются с лечебной сывороткой Б. применяются с профилактической целью В. дозируются в антитоксических единицах Г. получают при иммунизации убитыми микробами Д. содержат бактериолизины
102. Для микробиологической диагностики раневых анаэробных инфекций используют:  
А. испражнения больного Б. перевязочный материал, хирургический шелк В. отечную жидкость Г. остатки пищи, рвотные массы больного Д. трупный материал
103. Патогенез анаэробной инфекции зависит от:  
А. инвазивности возбудителя Б. наличия эндотоксина В. возраста больного Г. видов возбудителей в микробной ассоциации  
Д. характера ранения
104. Для микробиологического исследования при газовой инфекции используют:  
А. реакцию бактериолиза Б. выделение чистой культуры и её идентификацию В. заражение белых мышей для выделения токсина Г. реакцию нейтрализации на животных Д. первичную микроскопию
105. Клостридии ботулизма:  
А. морфология «барабанных палочек» Б. патогенны для многих животных В. грам «-» мелкие палочки Г. образуют экзотоксин Д. имеют серовары
106. Патогенез ботулизма связан с:  
А. действием эндотоксина Б. наличием токсина в крови В. всасыванием токсина в слизистую кишечника Г. поражением двигательных центров спинного мозга Д. поражением продолговатого мозга
107. Материалом, используемым при микробиологической диагностике ботулизма, является:  
А. вода Б. пищевые продукты В. почва Г. рвотные массы Д. трупный материал
108. Для микробиологического исследования при ботулизме используют:  
А. реакцию агглютинации Б. реакцию нейтрализации В. культивирование в условиях повышенной аэрации Г. выделение чистой культуры возбудителя Д. аллергическую пробу
109. Для специфической профилактики ботулизма применяют:  
А. комбинированную вакцину Б. поливалентную противоботулиническую сыворотку В. гамма-глобулин Г. поливалентный анатоксин Д. специфическая профилактика отсутствует
110. Для лечения ботулизма используют:  
А. антимикробную сыворотку Б. поливалентную антитоксическую сыворотку В. аутовакцину Г. антибиотики  
Д. бактериофаг
111. Клостридии столбняка:  
А. образуют капсулу в организме Б. тонкие грамположительные палочки В. активно ферментируют углеводы Г. подвижны  
Д. образуют эндотоксин

112. Культивирование клостридий столбняка осуществляется :  
А. при температуре + 42° Б. в строгих анаэробных условиях В. на среде Виль-сон-Блера с почернением Г. на кровяном сахарном агаре Д. на щелочном бульоне с образованием нежной пленки
113. Возбудитель столбняка образует токсины:  
А. энтеротоксин Б. тетаноспазмин В. некротоксин Г. тетанолизин Д. эритрогенный токсин
114. Патогенез столбняка связан с:  
А. распространением заболевания через укусы диких животных Б. внедрением возбудителя через укусы диких животных В. способностью токсина распространяться по периферическим нервам Г. распространением токсина гематогенным путем Д. поражением токсином двигательных нервов
115. Для микробиологической диагностики столбняка используют:  
А. аллергическую пробу Б. посев для обнаружения на висмут сульфит среде В. заражение белых мышей Г. реакцию нейтрализации токсина в опыте на животных Д. РСК
116. Для лечения столбняка используют:  
А. бактериофаги Б. специфический гамма-глобулин В. антимикробную сыворотку Г. антитоксическую сыворотку Д. анатоксин
117. Особенности заболевания столбняком – это:  
А. оставляет после себя непродолжительный антитоксический иммунитет Б. рецидивирующее течение В. низкая длительность заболевания Г. заболевание у новорожденных может быть связано с проникновением возбудителя через пупочный канатик Д. клонические судорогами
118. Для профилактики столбняка применяют:  
А. антитоксическую сыворотку Б. анатоксин В. антимикробную сыворотку Г. АКДС Д. аутовакцину
119. Для плановой профилактики столбняка применяют столбнячный \_\_\_\_\_ .
120. Для палочки столбняка характерно:  
А. антигенная неоднородность Б. образование капсулы в организме человека В. выраженные протеолитические свойства Г. интенсивное свертывание молока Д. отсутствием в кишечнике здорового человека
121. Микобактерии вызывают:  
А. туберкулез Б. микозы В. лепру Г. актиномикозы
122. К кислотоустойчивым бактериям относятся:  
А. микоплазмы Б. вибрионы В. шигеллы Г. микобактерии Д. спирохеты
123. Туберкулезные микобактерии:  
А. споровые грамположительные палочки Б. окрашиваются по Циль-Нильсену В. тонкие слегка изогнутые палочки Г. имеют зерна волютина Д. образуют капсулу
124. Возбудители туберкулеза:  
А. *M. kansasii* Б. *M. africanum* В. *M. bovis* Г. *M. tuberculosis* Д. *M. smegmatis*
125. Возбудители туберкулеза:  
А. *M. tuberculosis* Б. *M. bovis* В. *M. leprae* Г. *M. africanum* Д. *M. marinum*
126. При бактериоскопическом исследовании мокроты на туберкулез применяют:  
А. окраску по Нейссеру Б. предварительную гомогенизацию и центрифугирование В. изучение в темнопольном микроскопе Г. метод люминесцентной микроскопии
127. Туберкулезные микобактерии культивируют на:  
А. глицеринном картофеле Б. среде Леффлера В. среде Левенштейна Г. кровяном агаре Д. глицериновом агаре
128. Для выделения чистой культуры туберкулезных палочек из мокроты больного применяют:  
А. посев на сывороточный или кровяной агар Б. посев на яичные среды после обработки детергентами В. посев на желчный бульон Г. посев на среду Плоскирева Д. биологический метод
129. Для серологической диагностики туберкулеза применяют:  
А. реакцию Видаля Б. РСК В. РНГА Г. реакцию каолиновой агглютинации Д. реакцию термореципитации Асколи
130. Аллергическая проба Манту может быть поставлена:

А.со старым туберкулином Коха Б. с туберкулином РРД В.с вакциной БЦЖ Г.с живой вирулентной культурой Д.с сухим туберкулином

131. Чувствительность микобактерий туберкулеза к антибиотикам определяется:

А.методом пропорций Б.методом колодцев в кровяном агаре В.методом абсо-лютных концентраций Г.глубинного посева Д. молекулярно-генетическим анали-зом

132. Для профилактики туберкулеза применяют:

А.АКДС Б.БЦЖ В.АДС Г.ЖКСВ-Е Д.СТИ

133.Коринебактерии дифтерии характеризуются:

А.грамположительной окраской Б.наличием зерен волютина В. наличием спор Г.кислотоустойчивостью Д.капсулообразованием

134.Коринебактерии дифтерии:

А.ферментируют глюкозу и мальтозу Б.образуют цистиназу В. ферментируют мо-чевину Г.восстанавливают соли теллурида Д. разжижают свернутую сыворотку

135.Вирулентные коринебактерии дифтерии образуют:

А.экзотоксин Б.эндотоксин В.гиалуронидазу Г.цистиназу Д.анатоксин

136.Иммунитет против дифтерии:

А.кратковременный Б.антитоксический В.нестерильный Г.выявляется в реакции Шика Д.естественный пассивный в раннем возрасте

137.Для микробиологической диагностики дифтерии применяют:

А.микроскопический метод Б.аллергическую пробу В.посев материала на среду Клауберга Г.биологическую пробу Д.серологический метод

138.Для специфической профилактики дифтерии используется:

А.живая вакцина Б.убитая вакцина В.антитоксическая сыворотка Г. ана-токсин Д.антимикробная сыворотка

139.Специфическая терапия дифтерии проводится:

А.анатоксином Б.антитоксической сывороткой В.гамма-глобулином Г. ан-тибиотиками Д.экзотоксином

140.Бледная трепонема характеризуется:

А.легкостью выделения Б.грамположительной окраской В. чувствительностью к пенициллину Г.хорошим ростом в аэробных условиях Д.образованием капсулы

141. К биологическим особенностям спирохет относят:

А.наличие оболочки Б.оформленное ядро В.наличие сетевой нити Г.сократимость цитоплазмы Д. наличие сероваров

142. Для культивирования бледной трепонемы используют среды:

А.желчный бульон Б.Олькеницкого В. Аристовского –Гельцера Г. Уленгута Д.печеночный агар

143.Лабораторная диагностика первичного сифилиса осуществляется:

А.реакцией иммобилизации трепонем Б.прямой микроскопией отделяемого урет-ры В.быстрым плазмореагиновым тестом (RPR-тест)

Г.ИФА Д.реакцией микропреципитацией (МР)

144. Реакции, используемые для окончательной диагностики сифилиса:

А.РИФ Б.ИФА В. РСК Г. микропреципитации Д. РПГА

145.Терапия сифилиса осуществляется:

А.доксидциклином Б.биомицином В.пенициллином Г.специфической сывороткой Д.бактериофагом

146.Лептоспиры характеризуются:

А.температурным оптимум культивирования 35- 37о Б.окраской по Романовско-му - Гимза в синефиолетовый цвет В.окраской по Романовскому – Гимза в розо-вый цвет Г.спиралевидной формой Д.ростом на простых питательных средах

147.Лабораторная диагностика лептоспироза осуществляется:

А.микроскопией мазка крови в темном поле Б.посевом на желчный бульон В. МРАЛ Г.посевом на среду Уленгута Д.реакцией лизиса

148.Специфическая профилактика лептоспирозов осуществляется:

А.анатоксином Б.живой вакциной В.убитой вакциной Г.формолвакциной Д.химической вакциной

149.Лабораторная диагностика возвратного тифа проводится:

А.РСК Б.реакцией преципитацией В.реакцией Риккенберга –Брусина  
Г.реакцией лизиса Д.прямой микроскопией

150.Переносчиками эпидемического возвратного тифа являются:  
А.блохи Б.клещи В.вши Г.крысы Д.суслики

151.Риккетсии:

А.передаются трансмиссивным путем Б.патогенны для человека, насекомых и животных В.мелкие полиморфные организмы Г.вызывают поражение только де-тей Д.паразитируют только на людях

152.Риккетсии культивируют:

А.на культуре тканей Б.в куриных эмбрионах В.на искусственных средах с натив-ным белком Г.на синтетических питательных средах Д.в легких белых мышей

153.Для риккетсий характеризуются:

А.подвижностью Б.наличием ДНК и РНК В.полиморфизмом Г.ригидностью кле-точной стенки Д.наличием большого количества липидов в клеточной стенке

154.Риккетсии Провачека вызывают:

А.эндемический сыпной тиф Б.эндемический возвратный тиф В.эпидемический сыпной тиф Г.эпидемический возвратный тиф Д.Ку-лихорадку

155.Источником инфекции при эпидемическом сыпном тифе являются:

А.крупный рогатый скот Б.бациллоносители В.платяная вошь Г.грызуны Д.больные люди

156.Для лабораторной диагностики эпидемического сыпного тифа используют:

А.аллергическую пробу Б.реакцию агглютинации В.РНГА Г.посев крови на кровя-ной агар Д.РСК

157.Возбудителями клещевого риккетсиоза Северной Азии являются:

А.R.prowazekii Б.R.rickettsii В.R.conorii Г.R.sibirica Д.R.acari

158.Для лабораторной диагностики лихорадки Ку применяют:

А.первичную микроскопию крови Б.серологические реакции В.посев на МПА Г.кожно-аллергическую пробу Д.заражение морских свинок

159.Резервуаром и переносчиком O.tsutsugamushi являются:

А.зайцы Б.краснотелковые клещи В.мелкие грызуны Г.человек Д.личинки красно-телковых клещей

160.Для специфической профилактики сыпного тифа применяют:

А.вакцину НИИСИ Б.гамма-глобулин В.вакцину из убитых риккетсий Провачека Г. ЖКСВ-Е

161. Условно-патогенные бактерии вызывают инфекционный процесс при усло-вии:

А.снижения сопротивляемости макроорганизма Б.большой инфицирующей дозы микроба В. наличия у микроорганизма факторов патогенности Г. попадания мик-роба нормофлоры в другую экологическую нишу в орг анизме Д.попадания мик-роба в организм из окружающей среды

162. Возбудителями неспецифических гнойно-воспалительных процессов явля-ются:

А.псевдомонады Б.стафилококки В.шигеллы Г.эшерихии Д.протеи

163. Неклостридиальные облигатные анаэробы - это:

А.бактероиды Б.фузобактерии В. стрептококки Г. эшерихии Д. вейлонеллы

164. Неклостридиальные облигатные анаэробы - это:

А.стафилококки Б.бактероиды В..пептококки Г.нейссерии Д.пептострептококки

165.К реакциям, используемым для окончательной диагностики сифилиса, отно-сят:

А.РИФ Б.ИФА В. РСК Г. микропреципитации Д. РПГА

166. Причиной постоперационных гнойных осложнений могут стать:

А.эшерихии Б.синегнойная палочка В.стафилококки Г.стрептококки Д. клебсиел-лы

167. Синегнойная палочка:

А.грамотрицательная Б.вызывает гнойно-воспалительные заболевания различ-ной локализации В.обитает в окружающей среде Г.имеет эндотоксин Д.обладает природной устойчивостью ко многим антибиотикам и дезинфектантам

168. Заболевания, вызываемые простейшими- это:

А.сальмонеллез Б.трихомониаз В.кандидоз Г.малярия Д. микоплазмоз

169. Заболевания, вызываемые простейшими -это:

А.токсоплазмоз Б.гонорея В.малярия Г.амебиаз Д.кандидоз

170. Заболевания, вызываемые простейшими:

А.токсоплазмоз Б.актиномикоз В.малярия Г.амебиаз Д.кандидоз

171. Заболевания, вызываемые простейшими — это:

А.трипаносомоз Б.лейшманиоз В.трихомоноз Г.лептоспироз Д. кандидоз

172. Микроскопический метод информативен при диагностике:

А.холеры Б.сальмонеллеза В.сифилиса Г.кори Д.менингита

173. Микроскопический метод информативен при диагностике:

А.дизентерии Б.туберкулеза В.краснухи Г.бруцеллеза Д.гонореи

174. Бактериологический метод диагностики применяется для:

А.определения количества бактериальных клеток в исследуемом материале Б.выделения чистой культуры возбудителя из исследуемого материала, с последующей идентификацией В.определения чувствительности к химиопрепаратам Г.микроскопии препаратов из материала от пациентов Д.эпидемиологического маркирования

175. При диагностике оппортунистических инфекций бактериологический количественный метод позволяет:

А.установить этиологическую роль возбудителя Б.идентифицировать возбудителя В.определить титр антител к возбудителю Г.определить чувствительность возбудителя к антибиотикам Д.определить наличие ДНК микроба в исследуемом материале

176. Генетические методы исследования, применяющиеся в диагностике инфекционных заболеваний- это:

А.РИФ Б.ПЦР В. ИФА Г. молекулярная гибридизация Д. иммуноблоттинг

177. Бактериологический метод диагностики применяется для:

А.выделения чистой культуры микробов из материала пациента Б. определения титра антител в сыворотке крови В.идентификации выделенных чистых культур Г.определения антигенов микробов в материале от пациента Д.определения чувствительности к антибиотикам

178. Бактериологический метод диагностики может включать:

А.микроскопию препаратов из материала от пациента Б. определение антигенов микроба в сыворотке пациента В.внутривидовую идентификацию чистой культуры бактерий Г. определение чувствительности бактерий к антибиотикам Д.определение количества микробов в исследуемом материале

179. Микроскопический метод диагностики используется:

А.для определения антигенных свойств микробов Б.при микроскопии мазков крови больного малярией В. при микроскопии мазков, окрашенных по Цилю-Нельсену, из материала от пациента Г. для определения количества токсинов в исследуемом материале Д. для диагностики острой гонореи

#### ЧАСТЬ IV.

#### ЧАСТНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

1.Заболевания, вызываемые вирусами - это:

А.герпес Б.сыпной тиф В.инфекционный мононуклеоз Г.возвратный тиф. Д.брюшной тиф

2.Бактериофаги используют:

А.для создания активного иммунитета Б.для создания активного иммунитета В.при идентификации бактерий Г.для лечения инфекционных болезней Д.генной инженерии

3. Интерфероны:

А.продуцируются фибробластами Б.продуцируются лейкоцитами В.обладают иммуномодулирующим действием Г.обладают противовирусной и противоопухолевой активностью Д. обладают видовой специфичностью

4.К специфическим факторам защиты организма при вирусных инфекциях относят:

А.фагоцитоз Б. цитотоксические Т-лимфоциты В.интерферон Г.лизозим Д.секреторные антитела

5.Пикорнавирусы:

А.относятся к ДНК-вым Б.содержат РНК В.наиболее сложно устроены Г.чувствительны к эфиру Д.имеют кубический тип симметрии

6.Вирусы полиомиелита:

А.относятся к пикорнавирусам Б.относятся к реовирусам В.содержат ДНК Г.обладают нейротропным действием  
Д.высокочувствительны к изменениям рН среды

7.Для полиомиелита характерны:

А.параличи Б.судороги В.сезонность Г.слабый иммунитет Д.более частая заболеваемость взрослых

8.Пути заражения полиомиелита:

А.алиментарный Б.воздушно-капельный В.через кожу Г.через укусы животных Д.трансмиссивный

9.Вирусы полиомиелита:

А.мелкие Б.крупные В.поражают ЦНС Г.однородны по антигенному составу Д.высоко патогенны для мелких лабораторных животных

10.Для лабораторной диагностики полиомиелита используют:

А.заражение культуры ткани Б.заражение мелких лабораторных животных В.заражение куриных эмбрионов Г.реакцию нейтрализации Д.РТГА

11.К методам микробиологической диагностики полиомиелита относят:

А.аллергический Б.серологический (исследование парных сывороток) В.вирусологический Г.генетический (ПЦР)  
Д.бактериоскопический

12.Профилактика полиомиелита осуществляется:

А.живой вакциной Б.убитой вакциной В.гамма-глобулином Г.анатоксином

13.Вирусы ЭКХО:

А.содержат РНК Б.мелкие В.просто устроенные Г.тропны к лимфойдной ткани Д.дают цитопатический эффект

14.Для лабораторной диагностики используют:

А.МИФ Б.вирусологический метод В.РТГА Г.реакцию нейтрализации Д.заражение куриных эмбрионов

15.Специфическая профилактика ЭКХО-инфекции:

А.отсутствует Б.проводится живой вакциной В.проводится анатоксином Г.проводится убитой вакциной Д.проводится гамма-глобулином

16.Вирусы Коссаки:

А.крупные Б.имеют кубический тип симметрии В.неоднородны по антигенному составу Г.не имеют суперкапсид  
Д.чувствительны к эфиру

17.Вирусы Коксаки:

А.высокопатогенны для белых мышей Б.культивируются в культуре ткани В.культивируются в курином эмбрионе Г.могут давать гемагглютинацию Д.содержат ДНК

18.Для лабораторной диагностики Коксаки инфекции используют:

А.заражение культуры ткани Б.заражение новорожденных белых мышей В.ПЦР Г.реакцию нейтрализации

19.Специфическая профилактика Коксаки инфекции:

А.отсутствует Б.проводится живой вакциной В.проводится убитой вакциной Г.проводится химической вакциной  
Д.проводится анатоксином

20.Основной механизм заражения при гепатите А - \_\_\_\_\_

21.К методам диагностики гепатита А относят:

А.аллергический Б.серологический В.генетический (ПЦР) Г. вирусологический Д.бактериологический

22.Вирус гепатита А

А.вызывает эпидемические вспышки Б.передается половым путем В.содержит ревертазу Г.передается через кровь  
Д.формирует стойкий иммунитет после болезни

23.К арбовирусам относятся:

А.миксовирусы Б.буньявирусы В.энтеровирусы Г.тогавирусы Д. адено-вирусы

24.Арбовирусы вызывают:

А.бешенство Б.энцефалиты В.геморрагические лихорадки Г.грипп Д.лихорадку Цуцугамуши

25.Переносчиками арбовирусов служат:

А.комары Б.клещи В.мухи Г.москиты Д.слепни

26.К арбовирусам относят:

А.вирус клещевого энцефалита Б.вирус крымской геморрагической лихорадки В.вирус краснухи Г.вирусы полиомиелита Д.вирусы бешенства

27.К арбовирусам относят:

А.вирусы герпеса Б.вирус клещевого энцефалита В. вирус краснухи Г.вирус лихорадки Денге Д.вирус желтой лихорадки

28.Арбовирусы:

А.паразитируют в организме позвоночных животных и кровососущих членистоногих Б.передаются кровяным (трансмиссивным) механизмом

В.вызывают геморрагические лихорадки и энцефалиты Г.образуют специфические включения в нейронах головного мозга Бабеша-Негри Д.не культивируются на куриных эмбрионах и лабораторных животных

29.Для лабораторной диагностики клещевого энцефалита используют:

А.заражение мышцей Б.заражение куриных эмбрионов В.заражение культуры ткани Г. РТГА Д. РСК

30.Лабораторный диагноз Омской геморрагической лихорадки ставят на основании:

А.выделения вируса из мочи Б.заражения куриных эмбрионов В.метода иммунофлюоресценции Г.реакции агглютинации Д.окраски по Морозову

31.Для арбовирусов характерны следующие:

А. содержание РНК Б.спиралевидный тип симметрии В. чувствительность к эфиру Г.сложный тип симметрии Д. гемагглютинирующие свойства

32.Для вируса ГЛПС характерны следующие свойства:

А.трансмиссивный путь передачи Б.передача через экскременты грызунов В.природная очаговость Г.репродукция вируса в тканевых культурах Д.сезонность

33.Вирус гриппа:

А.характеризуется изменчивостью антигенной структуры Б.относится к пикорна-вирусам В.содержат ДНК Г.устойчив к низким температурам

Д. культивируется в курином эмбрионе

34.Миксовирусы характеризуются следующими признаками:

А.обладают тропизмом к мукополисахаридам Б.имеют фермент нейраминидазу В.устойчивы к эфиру Г.имеют суперкапсид

35.Вирусы гриппа имеют:

А.гемагглютинирующий антиген Б.липополисахариднопротеиновую стенку В.рибосомы Г.живые включения Д.спиральный тип симметрии нуклеокапсида

36.В семейство миксовирусов входят возбудители:

А.оспы Б.бешенства В.паротита Г.гриппа Д.полиомиелита

37.Для диагностики гриппа применяют:

А.метод флюоресцирующих антител Б.аллергические пробы В.цветную пробу Г.биологический метод Д.серологическую диагностику

38.Материалом для исследования при гриппе служат:

А.смывы с рук детей Б.отпечатки со слизистой зева В. промывные воды желудка Г. содержимое пустул Д. смыв со слизистой зева

39.Лабораторная диагностика гриппа предусматривает:

А.нарастание титра антител в РСК в два раза Б.заражение куриных эмбрионов В.реакцию агглютинации Г.цветную пробу Д.РТГА с парными сыворотками

40.Для выделения вируса гриппа используют:

А.среду 199 Б.куриные эмбрионы В.морских свинок Г.культуры ткани почек Д. белых мышей

41.Для профилактики гриппа применяют:

А.интерферон Б.убитую вакцину В.специфическую поливалентную сыворотку Г.специфический гамма-глобулин Д.живую культуральную вакцину

42.Для специфической терапии гриппа применяют:

А.живую вакцину Б.антибиотики В.интерферон Г.ремантадин Д. специфический гамма-глобулин

43.Для эпидемиологии гриппа характерно:

А. возникновение эпидемий и пандемий Б.трансмиссивный путь передачи В. спорадические заболевания Г. водный путь распространения Д. воздушно-капельный путь передачи

44. Для аденовирусов характерны:  
А. крупные размеры Б. содержание РНК В. невосприимчивость к ним лабораторных животных Г. кубический тип симметрии
45. Возбудители парагриппа:  
А. размножаются в курином эмбрионе Б. содержат нейраминидазу В. имеют серо-типы Г. дают диффузную гемадсорбцию Д. обладают гемолитической активностью
46. При парагриппозной инфекции:  
А. применяют живую вакцину Б. специфическая профилактика отсутствует В. дети болеют реже взрослых Г. используют противогриппозный гамма-глобулин Д. возникает ложный круп
47. Вирус бешенства:  
А. средних размеров вирус Б. пулевидной формы В. имеет наружную гликопротеидную оболочку Г. содержит ДНК Д. относится к пикорнавирусам
48. Вирус бешенства:  
А. относится к арбовирусам Б. передается контактным путем В. вызывает вирусемию Г. нейротропен Д. образует тельца Бабеша-Негри
49. Заражение бешенством обычно происходит:  
А. при укусе животного Б. при укусе насекомого В. аэрозольно Г. через воду Д. через слюну
50. Вирус бешенства в организме животного концентрируется в:  
А. слюнных железах Б. мышечной ткани В. кишечнике Г. клетках головного мозга Д. паренхиматозных органах
51. Для диагностики бешенства используют:  
А. метод флуоресцирующих антител Б. гистологический метод для обнаружения внутриклеточных включений Бабеша-Негри В. биопробу путем заражения белых мышей-сосунков Г. реакцию нейтрализации вируса Д. заражение куриного эмбриона
52. Иммуитет после антирабических прививок обусловлен:  
А. клеточной реактивностью Б. интерференцией В. интерфероном Г. фагоцитозом Д. антителами
53. Методы профилактики и лечения бешенства включают:  
А. неспецифическую профилактику Б. иммунизацию животных В. живую антирабическую вакцину Г. инактивированную вакцину КОКАВ Д. инактивированную вакцину КАВ
54. Специфическая профилактика бешенства осуществляется:  
А. бактериофагом Б. убитой вакциной В. анатоксином Г. антиоксической сывороткой Д. иммуноглобулином
55. Источниками вируса бешенства являются больные:  
А. люди Б. собаки В. лисы Г. кошки Д. летучие мыши
56. Вирус натуральной оспы:  
А. мелких размеров Б. крупных размеров В. виден в световом микроскопе Г. не имеет суперкапсида Д. сложноустроенный
57. Вирус натуральной оспы:  
А. патогенен для животных Б. имеет кубоидальную форму В. имеет гемагглютинин Г. обладает нейраминидазой
58. Присутствие вируса натуральной оспы в исследуемом материале выявляют с помощью:  
А. окраски по Морозову Б. люминесцентной микроскопией В. метода бляшек Г. по цитопатическому действию Д. феномена гемадсорбции
59. При лабораторной диагностике натуральной оспы выявляют:  
А. цитопатическое действие вируса Б. симптомы заболевания у чувствительных животных В. тельца Пашена Г. тельца Гварниери Д. нарастание титра антител
60. Для профилактики натуральной оспы используют:  
А. гамма-глобулин Б. оспенный детрит В. убитую вакцину Г. ововакцину Д. вакцину Ферми
61. Серологическую диагностику натуральной оспы проводят с помощью:  
А. реакции гемагглютинации Б. реакции нейтрализации В. РТГА Г. реакции гемадсорбции Д. цветной пробы
62. Вирус натуральной оспы культивируют в:  
А. роговице глаза кролика Б. курином эмбрионе В. среде Паркера Г. первичной культуре ткани Д. перевиваемой культуре ткани

63. Гепатит у человека вызывают:  
А. НАV Б. HBV В. HCV Г. TTV Д. ECHO
64. Вирус гепатита А:  
А. содержит РНК Б. относится к энтеровирусам В. относится к Hepatovirus Г. относится к Flaviviridae Д. крупных размеров
65. Для гепатита А характерны:  
А. фекально-оральный механизм инфицирования Б. сезонность В. наличие в крови австралийского антигена Г. чаще болеют дети
66. Вирус гепатита В:  
А. содержит австралийский антиген Б. содержит ДНК В. полиморфен Г. относится к Hepadnaviridae Д. относится к Hepatovirus
67. Для гепатита В характерно:  
А. парантеральный путь заражения Б. сезонность В. наличие в крови австралийско-го антигена Г. наличие специфической профилактики Д. чаще болеют взрослые
68. Вирус гепатита В:  
А. передается аэрогенным механизмом Б. может находиться в состоянии провируса В. циркулирует во всех биологических жидкостях вирусоносителя Г. содержит HBs-антиген, обладающий иммуногенным свойством Д. передается с кровью
69. Основной маркер инфицированности организма человека вирусом гепатита В – это \_\_\_\_\_ - антиген
70. Контроль донорской крови на вирусы гепатита В осуществляется путем определения в ней \_\_\_\_\_ - антигена
71. Для лабораторной диагностики гепатита В используют:  
А. испражнения больного Б. выявления HBs – антигена в сыворотке крови больного В. выявления анти HBs-антител Г. выявления агглютининов Д. обнаружение вирусного антигена в фекалиях
72. Вирус гепатита С:  
А. передается через кровь Б. имеет высоко вариабельный геном В. ассоциируется с развитием цирроза и рака печени Г. содержит РНК Д. вызывает острые и хронические формы
73. Наиболее вероятными возбудителями опухолей у человека являются:  
А. герпесвирусы Б. гепаднавирусы В. пикорнавирусы Г. ретровирусы Д. рабдовирусы
74. Трансформированная вирусом клетка содержит:  
А. целый вирус Б. геном вируса В. капсид вируса Г. специфический опухолевый антиген Д. ферменты, необходимые для экспрессии вирусных генов
75. Вирус Эпштейна-Барр вызывает:  
А. первичный рак печени Б. инфекционный мононуклеоз В. лимфому Беркитта Г. аденокарциному желудка Д. рак носоглотки у жителей Юго-Восточной Азии
76. Герпес вирусы вызывают:  
А. поражение губ Б. поражение слизистой половых органов В. инфекционный мононуклеоз Г. ветряную оспу Д. скарлатину
77. Ретровирусы - это:  
А. размер 20-30 нм Б. размер 80-100 нм В. наличие двухцепочечной РНК Г. наличие двухцепочечной ДНК Д. прерывистым геномом
78. Ретровирусы имеют:  
А. обратную транскриптазу Б. ДНК-полимеразу В. РНК-полимеразу Г. суперкапсидную оболочку Д. гемагглютинин
79. Ретровирусы типа В:  
А. являются возбудителями опухолей молочной железы Б. содержат центрально расположенный нуклеокапсид В. имеют гладкую поверхность Г. имеют выросты на поверхности Д. вызывают лейкозы и саркомы
80. Ретровирусы типа С:  
А. вызывают Т-клеточный лейкоз у человека Б. вызывают опухоли молочных желез у человека В. имеют гладкую поверхность Г. имеют центрально расположенный нуклеокапсид Д. имеют выросты на поверхности
81. Ретровирусы типа Д:  
А. вызывают лейкозы у млекопитающих Б. вызывают опухоли молочных желез у обезьян В. имеют гладкую поверхность Г. имеют выросты на поверхности Д. нуклеокапсид смещен к периферии

## 82.Онкогены:

А.являются генами вируса Б.являются регуляторными генами клетки В.имеют стабильное положение на хромосоме Г.склонны к перемещению Д.содержат в каждой клетке животного

## 83.Онкобелки:

А.располагаются в ядре клетки Б.располагаются в цитоплазме клетки В.по строению не имеют аналогов в нормальной клетке Г.близки к белкам, регулирующим клеточное деление Д.не имеют существенного значения для клетки

## 84. Медленные вирусные инфекции характеризуются:

А.длительным инкубационным периодом Б.неуклонным прогрессирующим заболеванием В.поражением ЦНС Г.неизбежным летальным исходом

## 85.ВИЧ характеризуется:

А.наличием ДНК Б.наличием РНК В.онкогенными свойствами Г.отсутствием обратной транскриптазы Д. наличием суперкапсидной оболочки

## 86.В состав ВИЧ входят:

А.гликопротеиды Б.гемагглютинин В.обратная транскриптаза Г. нейраминидаза Д.простые белки

## 87. Репликации ВИЧ – это:

А.синтез вирусной РНК на матрице РНК Б.наличие обратной транскрипции В.интеграция в геном клетки Г.выделение из клетки путем почкования Д.проявлением онкогенных свойств

## 88. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ):

А.обладает высокой генетической и антигенной изменчивостью Б. содержит ре-вертазу В.передается через инфицированную кровь Г. передается половым путем Д.иммунотропен

## 89. ВИЧ:

А.стабилен при кипячении Б.инактивируется при 56°С за 30 мин. В.устойчив к действию эфира, ацетона, этанола Г. быстро погибает при действии дез.растворов Д. устойчив к действию УФ и ионизирующей радиации

## 90.Изменения в системе иммунитета при ВИЧ инфекции характеризуются:

А.снижением количества Т-хелперов Б.уменьшением числа Тс (цитотоксических) В.снижением хемотаксиса фагоцитов Г. отсутствием изменений в клеточном иммунитете

## 91.Изменения В-системы иммунитета при первичной ВИЧ-инфекции характеризуются:

А.снижением с начала заболевания синтеза Ig Б.неспецифическим поликлональным синтезом иммуноглобулинов В. гипогаммаглобулинемия Г.гипергаммаглобулинемия Д.отсутствием изменений в гуморальном иммунитете

## 92. ВИЧ распространяется:

А.с помощью кровососущих насекомых Б.при переливаниях крови В.от инфицированной матери плоду Г.через бытовые предметы Д.при половых контактах

## 93.ВИЧ-инфекция (стадия СПИД) характеризуется:

А.бессимптомным течением Б.возникновением оппортунистических инфекций В.саркомой Капоши, лимфомой головного мозга Г. атипичностью протекающей пневмонией Д.длительными поносами

## 94.Лабораторный диагноз ВИЧ-инфекции осуществляется:

А.с помощью клинических наблюдений Б.однократно положительной иммуноферментной реакции В. трехкратным исследованием крови ИФА Г.методом иммунного блота Д.обнаружением антител к вирусу в реакции связывания комплемента

## 95.Для профилактики инфицирования ВИЧ-инфекции необходимо:

А.обследовать доноров крови Б.обследовать «группы риска» В.немедленно изолировать больных и вирусоносителей Г.проводить инъекции больным одним шприцем, каждый раз меняя иглы Д.иметь одноразовые шприцы или индивидуальные шприцы для каждого больного

96.Контроль донорской крови на ВИЧ осуществляется путем определения в ней \_\_\_\_\_

97.Вирусная ДНК, интегрированная в геном эукариотической клетки, называется \_\_\_\_\_

98.Микроорганизмы, являющиеся облигатными внутриклеточными паразитами и вызывающие у человека поражения глаз и уrogenитального тракта, - это \_\_\_\_\_.

- Ситуационные задачи

Задача 1. Оценить результаты РНГА в диагностике хронической дизентерии по таблице

Диагностикумы      Титр антител в сыворотке крови      Контроль

	1:100	1:200	1:400	
Флекснера	+	+	+	-
Зонне	-	-	-	-

Задача 2. Провести учет реакции Видаля. Поставить серологический диаг-ноз. Оценить титр в реакции

№ пробирки

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

Титр 1:100 1:200 1:400 1:800

К 1:100 1:200 1:400 1:800

К 1:100 1:200 1:400 1:800

К

Учет ++

++ ++

++ ++

+ ++

диагностикумы брюшнотифозный паратифозный А паратифозный В

Задача 3. Оценить результаты бактериологического исследования на резидент-ное носительство стафилококков у обследуемых по таблице

Обследуемые	Свойство стафилококков		
	Коагулаза	Лецитиназа	Антилизосимная активность
А	+	+	3 мкг/мл
В	-	+	-

Задача 4. Оценить содержание антитоксических антител при диагностике дифте-рии по таблице

Содержание

антитоксических

антител в сыворотках крови Интерпретация результатов

0,01 МЕ/мл< ?

0,01 МЕ/м ?

0,01-0,09 МЕ/мл ?

0,1 МЕ/мл ?

1,0 МЕ/мл<sup>3</sup> Уровень антитоксина, обеспечивающий стойкую длительную невосприимчивость к дифтерии.

Задача 5. Оценить диагностическую значимость ИФА-диагностики сифилиса по таблице

Варианты Антитела Интерпретация

результатов ИФА

суммарные

IgM

IgG

1	+	+	-	?
2	+	+	+	Манифестный сифилис (первичный серопозитивный, вторичный свежий, вторичный рецидивный)
3	+	-	+	?

Задача 6. Оценить диагностическую значимость серологического метода в диагностике лептоспироза по таблице

Сроки взятия сыворотки крови, дни	Разведение сыворотки, титр		Контроль		
1:400	1:800	1:1600	1:3200		
8-й день заболевания	-	-	-	-	-
15-й день заболевания	+	+	+	-	-

### 5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

Семестр № 4

- Луи Пастер
- И.И. Мечников
- Роберт Кох
- Микробиологическая биотехнология
- Прионы
- Экспериментальные модели в иммунологии.
- Иммунные механизмы взаимодействия мать-плод.
- Теории иммунитета.
- Гибридомы
- Вироиды

Семестр № 5

- Возбудители эрлихиозов
- Возбудители Bartonellae
- Gardnerella
- Legionella
- Serratia
- Erwinia
- Gafrica
- Braconidae
- Norovirus
- Papillomavirus

### 5.3. Фонд оценочных средств

Количество тестовых заданий по семестрам входящий контроль

№ п/п	Семестр	Количество занятий	Количество тестовых заданий
1.	I семестр	17зан	520
2.	II семестр	17 зан	480
ИТОГО:		1000	

Количество тестовых заданий рубежного контроля

№ п/п	Тема рубежного контроля	Количество
I семестр		
1.	Морфология микроорганизмов	120
2.	Физиология микроорганизмов	120
3.	Генетика микроорганизмов. Симбиоз. Антибиотики.	60
4.	Инфекция, Общая иммунология.	120
5.	Возбудители ООИ	100
Итого		520
II семестр		
6.	Энтеробактерии	120
7.	Патогенные кокки	120
8.	Возбудители дифтерии, коклюша, туберкулеза, проказы. Патогенные спирохеты. Патогенные клостридии.	120
9.	Вирусы	120
Итого		480
Общее количество		1000

устное тестирование (тестовые задачи)- 1560  
Всего 2560

#### 5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

##### ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

##### РАЗДЕЛ 1. Морфология и строение микроорганизмов

1. Основными формами бактерий являются:

А. кокки Б. палочки В. вибрионы Г. извитые Д. спирохеты

2. Приготовление окрашенного препарата предусматривает

А. фиксацию в пламени Б. эмульгирование в капле физиологического раствора на стекле В. фиксацию высушиванием на воздухе Г. высушивание мазка в пламени Д. высушивание мазка на воздухе

3. Цель фиксации мазков:

А. прикрепление бактерий к стеклу Б. обеззараживание препарата В. улучшение восприимчивости к красителю Г. повышение оптической плотности Д. выявление включений

4. Простые методы окраски позволяют:

А. выявить оболочку Б. изучить форму В. окрасить капсулу Г. изучить структуру бактериальной клетки Д. окрасить споры

5. При окраске по Граму применяют красители:

А. генцианвиолет Б. метиленовую синьку В. карболовый фуксин Циля Г. водный фуксин Пфейффера Д. раствор Люголя

6. Окраска по Граму зависит от:

А. наличия магниевой соли РНК Б. строения оболочки В. морфологии бактерий Г. соотношения ДНК и РНК Д. изоэлектрической точки бактерий

7. При окраске по Нейссеру используют:

А. генцианвиолет Б. водную синьку В. везувин Г. уксуснокислую синьку Д. спирт для обесцвечивания

8. Особенностью структуры бактериальной клетки является:

А. дифференцированное ядро Б. ядро, лишенное ядерной оболочки В. отсутствие клеточной стенки Г. цитоплазма окружена многослойной оболочкой Д. наличие в цитоплазме запасных питательных веществ

9. Оболочка микробной клетки выявляется:

А. методом Грама Б. при электронной микроскопии В. при темнопольной микроскопии Г. в опыте плазмолиза клетки Д. при изучении в живом виде

10. Цитоплазматическая мембрана:

А. принимает участие в синтезе белка Б. придает определенную форму бактериям В. защищает бактерии от неблагоприятных внешних воздействий Г. является осмотическим барьером клетки Д. регулирует метаболизм клетки

11. Включениями микробной клетки являются:

А. капли жира Б. зерна волютина В. гранулы гликогена и крахмала Г. вакуоли Д. рибосомы

12. При окрашивании по Циль-Нильсену применяют:

А. карболовый генцианвиолет Б. карболовый фуксин В. серную кислото-ту Г. метиленовую синьку Д. спирт

13. Споры выявляются:

А. при окраске по Граму Б. при окраске по Нейссеру В. методом Бури-Гинса Г. окраской по Циль-Нильсену Д. в фазово-контрастном микроскопе

14. Условия образования спор:

А. неблагоприятная внешняя среда Б. попадание в организм человека и животного В. высушивание Г. низкая температура Д. попадание в почву

15. Споры у бацилл имеют значение для:

А. размножения Б. сохранения вида в неблагоприятных условиях В. накопления резервных питательных веществ Г. защиты при попадании в макроорганизм Д. дегенерации клетки

16. Способность к спорообразованию обладают

А. грибы Б. бациллы В. простейшие Г. спирохеты Д. риккетсии

17. Подвижность бактерий определяется:

А.методом фазового контраста Б.в препаратах по Бури В.в темнопольной микро-сокпии Г.в висячей капле Д.методом Нейссера

18.Наличие жгутиков у бактерий определяют при:

А.окраске по методу Грама Б.простой окраске В.электронной микроскопии Г. ок-раске по методу Леффлера Д.окраске по методу Морозова

19. Капсулы бактерий выявляют методом:

А.плазмолиза клеток Б.Бурри В.микроскопии в живом состоянии Г.Нейссера Д.Бурри-Гинса

20.Капсула бактерий характеризуется:

А.высоким содержанием мукополисахаридов Б.малым сродством к красителям В.легкой окрашиваемостью по Граму Г.кислотоустойчивостью Д.устойчивостью к высушиванию

21. Зерна волютина выявляются при окраске по методу:

А.Грама Б.Циля-Нильсена В.Бурри-Гинса Г.Нейссера Д.Леффелера

22.Споры образуют возбудители:

А.столбняка Б.брюшного тифа В.газовой гангрены Г.дифтерии Д.ботулизма

23.Кислотоустойчивость микроорганизма связана с наличием:

А.нуклеиновых кислот Б.капсулы В.углеводов Г.жировоскожных веществ Д.зерен волютина

24.Жгутики имеют:

А.холерный вибрион Б.дизентерийная палочка В.кишечная палочка Г.стафилококк Д.вирусы

25.Спирохеты имеют:

А.оформленное ядро Б.мелкозернистую цитоплазму В.осевую нить и нити фиб-риллы Г.капсулу Д.рибосомы

26.Спирохеты выявляют:

А.при окраске по методу Циля-Нильсена Б.при микроскопии в темном поле В.в препаратах по Нейссеру Г.при окраске по Романовскому –Гимзе Д.методом се-ребрения по Морозову

27.Спирохеты имеют:

А.активную сократимость Б.цитоплазматическую мембрану В.клеточную стенку Г.эластичную осевую нить Д.дифференцированное ядро

28. Спирохеты выявляются методом :

А.Романовскому-Гимза Б.Циль-Нильсену В.Бурри Г.Нейссеру Д.серебрения по Морозову

29.Для морфологии и строения актиномимцетов характерно:

А. образование септированного мицелия Б.образования друз В.образование эн-до- и экзоспор Г.грам(+) окраска Д.наличие дифференцированного ядра

30.Морфология и строение мукора характеризуются:

А.образование септированного мицелия Б.наличие эндоспор В.наличие дифференцированного ядра Г.наличие клеточной стенки Д.диффузное распределение ядерного вещества

ситуационные задачи

В стационар поступил ребенок 8 мес. с повторной пневмонией, плохо

подающейся лечению. Ребенок ВИЧ - положительный, мать ВИЧ – отрицательная. Ваша тактика обследования и лечения:

провести анализ крови на тромбоциты.

провести эпидобследование по выявлению заражения ВИЧ.

подождать когда ребенку исполнится год и поставить ПЦР.

ПЦР на вирусную нагрузку, иммунол. на СД4/СД8 немедленно.

поставить ИФА выявлении пневмоцистной пневмонии.

Ребенка 1 мес. принесли для второй вакцинации против вирусного гепатита В. Какой путь введения вакцины предпочтителен:

накожный.

подкожный.

внутримышечный - в верхний наружный квадрант ягодичной мышцы.

внутримышечный - в переднебоковую область верхней части бедра.  
внутримышечный - в среднебоковую область бедра.

индивидуальное тестирование,  
тестирование компьютерное по разделам  
итоговое предэкзаменационное тестирование,  
собеседование индивидуальные,  
выполнение домашнего задания,  
реферат

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Царёв В.Н. (ред.)	Микробиология, вирусология и иммунология. Учебник для студентов медицинских вузов:	ГЭОТАР-Медиа, 2009	60
Л1.2	Полетаев А.Б.	Клиническая и лабораторная иммунология. Избранные лекции: для специалистов	МИА, 2007	2
Л1.3	Царёв В.Н. (ред.)	Микробиология, вирусология и иммунология. Учебник для студентов медицинских вузов:	ГЭОТАР-Медиа, 2009	60
Л1.4	Зверев В.В. (ред.), Бойченко М.Н. (ред.)	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Учебник: Т.1	ГЭОТАР-Медиа, 2010	3
Л1.5	Зверев В.В. (ред.), Бойченко М.Н. (ред.)	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Учебник: Т.2	ГЭОТАР-Медиа, 2010	3

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4-е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100
Л2.2	Бамфорд К.Б., Гиллеспи С.Г.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Учебное пособие: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2009	80
Л2.3	Сбойчаков В.Б.	Санитарная микробиология. Учебное пособие: Для врачей	ГЭОТАР- Медиа, 2007	7
Л2.4	Дедюхина В.П., Мудрецова-Висс К.А.	Микробиология, санитария и гигиена. Учебник: 4-е изд., испр. и доп.	ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008	5
Л2.5	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4-е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100
Л2.6	Кривошеин Ю.С, Воробьёв А.А, Широбоков В.П	Медицинская и санитарная микробиология. Учебное пособие: 3-е изд., стереотип.	"Академия", 2008	20
Л2.7	Бамфорд К.Б., Гиллеспи С.Г.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Учебное пособие: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2009	80
Л2.8	Донецкая Э.Г.-А.	Клиническая микробиология. Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики: 0	ГЭОТАР-Медиа, 2011	5
Л2.9	Ткаченко К.В.	Микробиология. Конспект лекций: 0	Эксмо, 2006	2
Л2.10	Сбойчаков В.Б.	Санитарная микробиология. Учебное пособие: Для врачей	ГЭОТАР- Медиа, 2007	7
Л2.11	Бабичев С.А., Коротяев А.И	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Учебник: 4-е изд.	Специальная Литература, 2008	3
Л2.12	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4-е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.1	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.2	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.2	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.3	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Методическое пособие для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.4	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство для самостоятельной работы студентов 3 курса педиатрического факультета во внеучебное (внеурочное) время: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.5	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Общая микробиология, общая иммунология. Руководство для внеаудиторной работы студентов 2 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.6	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство к практическим занятиям для студентов 3 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.7	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.3	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	1
ЛЗ.8	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Холодок Г.Н. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для практических занятий студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.9	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Холодок Г.Н. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания к практическим занятиям для студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.10	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.11	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.12	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.1	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.13	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.2	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.14	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Методическое пособие для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.15	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство для самостоятельной работы студентов 3 курса педиатрического факультета во внеучебное (внеурочное) время: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.16	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Общая микробиология, общая иммунология. Руководство для внеаудиторной работы студентов 2 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.17	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство к практическим занятиям для студентов 3 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.18	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Руководство для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: Ч.1	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.19	Кольцов И.П (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Методическое пособие для самостоятельной работы и к практическим занятиям для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	5000
ЛЗ.20	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство для самостоятельной работы студентов 3 курса педиатрического факультета во внеучебное (внеурочное) время: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.21	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Общая микробиология, общая иммунология. Руководство для внеаудиторной работы студентов 2 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000
ЛЗ.22	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Кошман О.Ю (ред.)	Микробиология, вирусология, иммунология. Частная бактериология. Руководство к практическим занятиям для студентов 3 курса педиатрического факультета: 0	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2012	5000

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.23	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Холодок Г.Н (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям для студентов 2-3 курсов педиатрического факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	1
ЛЗ.24	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Холодок Г.Н (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Тазалова Е.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям для студентов 2-3 курсов педиатрического факультета: Ч.1	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	1
ЛЗ.25	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Тазалова Е.В (ред.), Стрельникова Н.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2- 3 курсов педиатрического факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	1
ЛЗ.26	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Холодок Г.Н. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для практических занятий студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.27	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Холодок Г.Н. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания к практическим занятиям для студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.28	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	5000
ЛЗ.29	Кольцов И.П. (ред.), Когут Е.П. (ред.), Соловьева А.С. (ред.), Стрельникова Н.В. (ред.), Тазалова Е.В. (ред.)	Микробиология, вирусология. Методические указания для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2-3 курсов педиатрического факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	5000

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	микробиология и вирусология <a href="http://meduniver.com/Medical/Microbiology/">meduniver.com/Medical/Microbiology/</a> Микробиология. Медицинская микробиология. Рисунки по микробиологии. Статьи по микробиологии. <a href="http://www.booksmed.com/mikrobiologiya/">www.booksmed.com/mikrobiologiya/</a> Электронные учебники по микробиологии. <a href="http://microbiologu.ru/">microbiologu.ru/</a> Справочные материалы по предмету. <a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/109036/">http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/109036/</a> Микробиология. Словари и энциклопедии.
----	---

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.1.2	Программа Abbyy Fine Reader 8 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя: 15806
6.3.1.3	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный (537 лицензий), 1D24-141222-075052
6.3.1.4	Программа Statsoft Statistica версия 6.1 серия: 1203d (3 лицензии), Номер эл. ключа: БЯВ08I29 0849y21506A01
6.3.1.5	Программа Abbyy Fine Reader 10 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя: 30419
6.3.1.6	Программа 1С Предприятие (сетевая версия) организация фармации (для обучения кафедры ОЭФ) (неограниченное количество пользователей) (1 лицензия), Регистрационный номер: 6120332

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации
6.3.2.2	Электронная библиотека ДВГМУ
6.3.2.3	Консультант Плюс
6.3.2.4	Архив ведущих западных научных журналов (Annual Reviews, Science, Oxford University Press, SAGE Publications, Taylor&Francis, The Institute of Physics (IOP), Wiley, Royal Society of Chemistry, Cambridge University Press)

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
УК-1-313	Практические занятия, лекции	Столы(10),стулья(27),доска, микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, таблицы, чашки Петри, пробирки, сыворотки, вакцины	КР
УК-1-322	Практические занятия, лекции	Стулья(25),стола(12),доска, микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, таблицы, чашки Петри, пробирки, сыворотки, вакцины	КР
УК-1-326	Практические занятия, лекции	Стульев(29), столов(13),доска, микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, таблицы, чашки Петри, пробирки, сыворотки, вакцины	КР