

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
_____ 2024 г.

Микробиология, вирусология рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план **300501-1-2024.plx**
30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация **Врач-биохимик**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 152
самостоятельная работа 64
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		19			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	20	20	44	44
Практические	51	51	57	57	108	108
Итого ауд.	75	75	77	77	152	152
Контактная работа	75	75	77	77	152	152
Сам. работа	33	33	31	31	64	64
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

кандидат медицинских наук, доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии, Тазалова Елена Вячеславовна

Рецензент(ы):

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной и патологической физиологии, Яковенко И.Г.;
доктор медицинских наук, профессор, декан факультета фармации и биомедицины, Слободенюк Е. В.*

Рабочая программа дисциплины

Микробиология, вирусология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01
Медицинская биохимия (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

30.05.01 Медицинская биохимия

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Микробиология, вирусология и иммунология

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

Председатель методического совета факультета

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Микробиология, вирусология и иммунология

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Кольцов Игорь Петрович

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

1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение 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 инфекционных и оппортунистических болезней человека
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биология
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	Латинский язык
2.1.4	История медицины
2.1.5	Информатика, медицинская информатика
2.1.6	Теория вероятности и математическая статистика
2.1.7	Анатомия человека
2.1.8	Математический анализ
2.1.9	Неорганическая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Медицинская генетика
2.2.3	Молекулярные механизмы действия биологически активных веществ на организм и методы их исследования
2.2.4	Патологическая анатомия
2.2.5	Производственная практика, клиническая практика, лаборантская
2.2.6	Клиническая токсикология
2.2.7	Общая и клиническая иммунология
2.2.8	Пропедевтика внутренних болезней
2.2.9	Экстремальная медицина
2.2.10	Биотехнология и биоинженерия
2.2.11	Идентификация органических соединений
2.2.12	Клиническая аллергология
2.2.13	Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика
2.2.14	Физико-химические методы исследований в биологии и медицине
2.2.15	Иммуноферментный анализ
2.2.16	Внутренние болезни
2.2.17	Гигиена и экология человека
2.2.18	Клиническая лабораторная диагностика: Лабораторная аналитика. Менеджмент качества. Клиническая диагностика
2.2.19	Введение в судебно-медицинскую экспертизу
2.2.20	Молекулярная биология
2.2.21	Алгоритмы критических состояний
2.2.22	Медицинские технологии

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

ОПК-2: Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований
ОПК-2.1: Применение знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в профессиональной сфере
ОПК-2.2: Применяет знания о качественных и количественных различиях между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинику наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. морфология микроорганизмов						
1.1	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, спирохет, вирусов. Строение микроорганизмов. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 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	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
1.3	2. Строение бактериальной клетки. Методы выявления и изучения структур бактерий /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л2.1 Л1.3 Л2.2 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л2.3 Л1.5 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л1.1 Л1.6 Л1.7 Л2.13 Л2.14 Л3.23		

					Л3.24 Л3.25 Л2.15 Л3.26 Л3.27 Л2.16 Л2.17 Л2.19 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43Л2.6 Л2.10 Л2.18Л3.1 Л3.2 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1		
1.4	3. Морфология и физиология вирусов, риккетсий, хламидий, актиномицетов, грибов. Структура и химический состав вирионов. Репродукция вирусов. Фазы взаимодействия с клеткой. Методы культивирования вирусов. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
1.5	Практическое занятие 2 Тема. Ультраструктура бактериальной клетки. Строение бактериальной клетки. Нуклеоид. Клеточная стенка. Капсула. Споры. Включения, Жгутики. Методы исследования структурных подразделений клетки. Сложные методы окраски: Ожешко (Ганзена), Нейссера, Циля-Нильсена /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
1.6	Практическое занятие 3 Тема. Риккетсии, хламидии, вирусы. Классификация, морфология, ультраструктура. Физиология риккетсии, хламидии, вирусов. Типы	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11		

	культуры ткани. Фаги /Пр/				Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
1.7	Практическое занятие 4 Тема. Актиномицеты. Грибы, их классификация, морфология. Методы изучения грибов. Морфология актиномицетов. Спирохеты. Классификация, морфология. Ультраструктура спирохет. Микроскопические методы исследования спирохет. Темное поле. Микоплазмы /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
1.8	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	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
	Раздел 2. физиология микроорганизмов						
2.1	Лекция 4 - 5.	4	4	ОПК-2.1	Л1.3 Л1.5		

	<p>Физиология бактерий. Питание бактерий. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий. Ферменты бактерий и регуляция их активности. Дыхание. Размножение бактерий. Методы культивирования анаэробов. /Лек/</p>			ОПК-2.2	<p>Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1</p>		
2.2	<p>Практическое занятие 5</p> <p>Тема. Химический состав и метаболизм бактерий. Термостат. Питательные среды. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий /Пр/</p>	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	<p>Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1</p>		
2.3	<p>Практическое занятие 6</p> <p>Тема. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий (продолжение). Этапы бактериологического исследования чистых культур. Исследование колоний /Пр/</p>	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	<p>Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32</p>		

					Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
2.4	Практическое занятие 7 Тема. Методы выделения чистых культур (продолжение). Ферментативная активность бактерий и методы ее изучения /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
2.5	Практическое занятие 8 Тема. Методы выделения чистых культур. Дыхание бактерий. Методы культивирования и выделения анаэробных бактерий. Рост и размножение микроорганизмов /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
2.6	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	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21		

					Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
	Раздел 3. Санитарная микробиология. Экология микроорганизмов .Симбиоз. Антагонизм.Антибиотики						
3.1	Лекция 6. Санитарная микробиология как наука, цели, объекты изучения, методики, основные понятия. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы. Микрофлора тела человека и её значение. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.2	Практическое занятие 9 Тема. Санитарная микробиология. Распространенность микробов в природе. Микрофлора воды. Микрофлора воздуха. Понятие о микробном числе, титре, индексе /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.3	Практическое занятие 10 Тема. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Дезинфекция. Стерилизация /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13		

					Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.4	Практическое занятие 11 Тема. Симбиоз и антагонизм. Про- и пребиотики. Антибиотики. Фитонциды /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.5	Лекция 7. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация. Дезинфекция. Асептика. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.6	Лекция 8.	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6		

	Симбиоз. Антагонизм. Антибиотики. /Лек/				Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
3.7	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	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
Раздел 4. Генетика микроорганизмов							
4.1	Лекция 9. Генетика микроорганизмов. наследственность и изменчивость. Модификации. Мутации микроорганизмов. Генетические рекомбинации. Понятие о геномной инженерии и биотехнологии. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39		

					Л3.42 Л3.43 Э1		
4.2	<p>Практическое занятие 12</p> <p>Тема. Генетика микроорганизмов. Наследственный аппарат микробов. Изменчивость. Модификации. Мутации. Методики выявления генетических изменений у микроорганизмов. Использование в медицине и биотехнологии</p> <p>/Пр/</p>	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
4.3	<p>Практическое занятие 13</p> <p>Тема. Генетические рекомбинации: трансформация, трансдукция, конъюгация. Плазмиды, их свойства, классификация. Мигрирующие генетические элементы (инвертированные последовательности, интегроны, транспозоны). Биотехнология и генная инженерия</p> <p>/Пр/</p>	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
4.4	<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	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25		

					Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
	Раздел 5. Инфекционный процесс. Патогенность. Вирулентность. Эпидемиология инфекций						
5.1	Лекция 10. Учение об инфекции. Патогенность и вирулентность. Факторы их обуславливающие. Понятие об условно-патогенных микроорганизмах. Генетический контроль факторов патогенности. Эпидемиология инфекций /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
5.2	Практическое занятие 14 Тема. Учение об инфекции. Понятие о патогенности и вирулентности. Измерение силы вирулентности. Факторы вирулентности. Формы инфекции. Экспериментальная инфекция как метод выделения чистых культур. Эпидемиология инфекций /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
5.3	Практическое занятие 15. Ответная реакция организма при инфекционном процессе. Виды иммунитета. Классификация. Иммунобиологические препараты для профилактики, терапии, диагностики и коррекции /Пр/	4	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3		

					ЛЗ.4 ЛЗ.5 ЛЗ.10 ЛЗ.11 ЛЗ.12 ЛЗ.13 ЛЗ.14 ЛЗ.15 ЛЗ.18 ЛЗ.20 ЛЗ.21 ЛЗ.22 ЛЗ.23 ЛЗ.24 ЛЗ.25 ЛЗ.26 ЛЗ.27 ЛЗ.28 ЛЗ.29 ЛЗ.30 ЛЗ.32 ЛЗ.36 ЛЗ.38 ЛЗ.39 ЛЗ.42 ЛЗ.43 Э1		
5.4	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	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 ЛЗ.4 ЛЗ.5 ЛЗ.10 ЛЗ.11 ЛЗ.12 ЛЗ.13 ЛЗ.14 ЛЗ.15 ЛЗ.18 ЛЗ.20 ЛЗ.21 ЛЗ.22 ЛЗ.23 ЛЗ.24 ЛЗ.25 ЛЗ.26 ЛЗ.27 ЛЗ.28 ЛЗ.29 ЛЗ.30 ЛЗ.32 ЛЗ.36 ЛЗ.38 ЛЗ.39 ЛЗ.42 ЛЗ.43 Э1		
Раздел 6. частная бактериология							
6.1	Лекция 11. Иерсинии. Возбудитель чумы. Морфология, биология. Патогенез и лабораторный диагноз чумы. Эпидемиология. Специфическая профилактика. Иерсинии – возбудители псевдотуберкулеза и энтероколита. Морфологические и физиологические особенности. Патогенность для человека и грызунов. Лабораторная диагностика. Холерный вибрион. Морфология, биология, классификация. Патогенез. Лабораторный диагноз. Особенности транспортировки материала. Эпидемиология и профилактика холеры. /Лек/	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 ЛЗ.4 ЛЗ.5 ЛЗ.10 ЛЗ.11 ЛЗ.12 ЛЗ.13 ЛЗ.14 ЛЗ.15 ЛЗ.18 ЛЗ.19 ЛЗ.20 ЛЗ.21 ЛЗ.22 ЛЗ.23 ЛЗ.24 ЛЗ.25 ЛЗ.26 ЛЗ.27 ЛЗ.28 ЛЗ.29 ЛЗ.30 ЛЗ.32 ЛЗ.33 ЛЗ.36 ЛЗ.38 ЛЗ.39 ЛЗ.42 ЛЗ.43 Э1		
6.2	Лекция 12. Возбудители туляремии, бруцеллеза. Морфология и биология. Патогенез и лабораторный диагноз туляремии.	4	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7		

	<p>Эпидемиология и специфическая профилактика туляремии. Морфология, биология бруцелл. Патогенез бруцеллеза. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Специфическая профилактика бруцеллеза. Возбудитель сибирской язвы. Морфология, биология. Эпидемиология. Патогенез и лабораторный диагноз сибирской язвы. Специфическая профилактика. /Лек/</p>				<p>Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1</p>		
6.3	<p>Практическое занятие 16</p> <p>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 /Пр/</p>	4	3	<p>ОПК-2.1 ОПК-2.2</p>	<p>Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1</p>		
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 /Пр/</p>	4	3	<p>ОПК-2.1 ОПК-2.2</p>	<p>Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1</p>		

6.5	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	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.6	Лекция 13 - 14. Общая характеристика семейства кишечных бактерий. Кишечная палочка. Морфология, биология значение в патологии человека. Сальмонеллы – возбудители брюшного тифа и паратифов. Морфология, биология, патогенез, лабораторный диагноз. Возбудители сальмонеллеза. Возбудители дизентерии. Основные направления бактериологических исследований при острых кишечных заболеваниях (дисбактериоз, сальмонеллез, шигеллез). /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.7	Лекция 15. Гноеродные кокки. Общая характеристика патогенных кокков Стафилококки. Морфология, биология, классификация. Эпидемиология. Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций. 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	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29		

	бленнореи, гонореи. /Лек/				Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.8	Лекция 16. Возбудители дифтерии. Морфология, биология, классификация. Патогенез дифтерии. Лабораторная диагностика. Профилактика . Возбудитель коклюша. Морфология, биология, патогенез заболевания и лабораторный диагноз. Профилактика /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.9	Лекция 17. Микобактерии - возбудители туберкулеза и проказы. Морфология, биология классификация микобактерий. Микробиологический диагноз туберкулеза. Особенности иммунитета и профилактики. Туберкулез - как социально- гигиеническая проблема /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.10	Лекция 18. 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	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19		

	профилактики и лечения. /Лек/				Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.11	Практические занятия 1 (18) Тема. Риккетсии. <i>Rickettsia prowazekii</i> (возбудитель сыпного тифа). Лабораторный диагноз сыпного тифа. Профилактика сыпного тифа. <i>R.sibirica</i> . <i>Soxiella bumetti</i> . Общая характеристика и методы культивирования риккетсий. Лабораторный диагноз риккетсиозов /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.12	Практические занятия 2 (19) Тема. Клостридии. <i>Clostridium Clostridium perfringens</i> . Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителей анаэробной раневой инфекции. Лабораторный диагноз анаэробной раневой газовой инфекции (газовой гангрены). Специфическая терапия и профилактика анаэробной газовой инфекции. <i>Cl.botulinum</i> . Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителя ботулизма. Лабораторный диаг-ноз ботулизма. Специфическая профилактика ботулизма. <i>Cl.tetani</i> . Морфология, культуральные и биологические свойства возбудителя столбняка. Лабораторный диагноз столбняка. Специфическая профилактика и терапия столбняка /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.13	Практические занятия 3 (20) 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	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3		

	/Пр/				Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.14	Практические занятия 4 (21) 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 /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.15	Практические занятия 5 (22) Тема. Сальмонеллы – возбудители острых гастроэнтеритов. Роль сальмонелл в возникновении внутрибольничных инфекций. Бактериологический диагноз острых гастроэнтеритов сальмонеллезной этиологии. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.16	Практические занятия 7 (24) Тема. Стафилококки. <i>Staphylococcus</i> . Морфология, биология, культуральные	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3		

	свойства. Современная классификация. Лабораторный диагноз стафилококковых инфекций. Специфическая профилактика и терапия стафилококковых инфекций /Пр/				Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.17	Практические занятия 8 (25) Тема. Стрептококки. Streptococcus. Streptococcus pyogenes. Морфология, биология, культуральные свойства, современная классификация. Стрептококковые инфекции. Роль стрептококков в этиологии скарлатины и ревматизма. Лабораторный диагноз стрептококковых инфекций. Stг.pneumoniae. Морфология, биология, культуральные свойства. Роль пневмококков в патологии. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых пневмококками. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.18	Практические занятия 9 (26) Тема. Нейссерии. Neisseria meningitidis. Возбудитель менингококковой инфекции морфология, культуральные и антигенные свойства. Формы менингококковой инфекции. Лабораторная диагностика менингококковых инфекций. Специфическая профилактика. Neisseria gonorrhoeae. Возбудитель гонореи и бленнореи. Морфология, культуральные свойства, биология гонококков. Лабораторная диагностика гонореи /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43		

					Э1		
6.19	<p>Практические занятия 10 (27)</p> <p>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/</p>	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.20	<p>Практические занятия 11 (28)</p> <p>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/</p>	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.21	<p>Практические занятия 12 (29)</p> <p>Тема. Трепонемы. <i>Treponema pallidum</i>. Возбудитель сифилиса. Морфология, биологические свойства. Лабораторный диагноз сифилиса. 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 лептоспироза. Общая характеристика, биологические свойства. Серовары лептоспир. Патогенность для человека и животных. Патогенез</p>	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27		

	лептоспирозов. Иммунитет. Микробиологический диагноз лептоспирозов. Специфическая профилактика /Пр/				Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.22	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	20	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
6.23	Практическое занятие 6 (23) Шигеллы. Shigella. Морфология, биология, культуральные, ферментативные и антигенные свойства шигелл. Бактериологический диагноз дизентерии /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1 Л1.1 Л3.9 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.7 Л2.10 Л1.6 Л1.7 Л2.19 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л2.11 Л1.1 Л2.13 Л2.15 Л2.17 Л2.18 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.38 Л3.39 Л3.40 Л3.41 Л3.42 Л3.43 Л3.44 Л3.45 Л3.46 Л3.47 Л3.48 Л3.49 Л3.50 Л3.51 Л3.52 Л3.53 Л3.54 Л3.55 Л3.56 Э1		
Раздел 7. частная вирусология							
7.1	Лекция 19. Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика и классификация Вирус гриппа. Эпидемиология. Патогенез. Лабораторный диагноз.	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15		

	Парамиксовирусы - вирусы парагриппа, паротита, кори, РСВ. Аденовирусы. /Лек/				Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.2	Лекция 20. Пикорнавирусы. Общая характеристика, классификация. в Вируса эпидемического полиомиелита. Патогенез инфекции. Лабораторный диагноз. Эпидемиология и профилактика. Вирусы Коксаки и ЕСНО. Вирус гепатита А. /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.3	Лекция 21. Поксвирусы. Возбудитель натуральной оспы. Общая характеристика, морфология, культивирование. Диагностика. Осповакцина. Рабдовирусы. Общая характеристика. Классификация. Вирус бешенства. Арбовирусы. Общая характеристика классификация. Флавивирусы - вирус КЭ, ЯЭ, ЖЛ, ОГЛ. Буньявирусы - вирусы геморрагических лихорадок. Лабораторная диагностика /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.4	Лекция 22. Вирусы гепатитов В, С, Д, Е, G, TTV.	5	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6		

	Морфология. Диагностика. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы. Вирусы лейкозов и злокачественных опухолей. Общая характеристика и классификация. Вирус ВИЧ. Морфология, культивирование. Лабораторная диагностика /Лек/				Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.5	Практические занятия 13 (30) Тема. Ортомиксовирусы. Классификация вирусов гриппа. Общая характеристика вирусов гриппа. Лабораторная диагностика. Методы культивирования. Лабораторный диагноз гриппа. Профилактика гриппа. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.6	Практические занятия 15 (32) Тема. Вирусы с фекально-оральным механизмом передачи. Пикорнавирусы. Энттеровирусы - вирусы полиомиелита, вирусы Коксаки групп А и В, ЕСНО. Вирусы ящура. Риновирусы. Вирусы гепатита А и Е. Реовирусы. Ротавирусы. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36		

					Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.7	Практические занятия 16 (33) Тема. Ортопоксвирусы. Рабдовирусы. Морфология вирусов. Патогенез заболеваний. Эпидемиология Лабораторная диагностика. Профилактика. Лечение /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.8	Практические занятия 18 (35) Тема. Вирусы гепатитов В, D, С, G, F, TTV. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.9	Практические занятия 19 (36) Тема. Герпес – вирусы. Ретровирусы. ВИЧ. Онковирусы. /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23		

					Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
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	11	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.19 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.33 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.11	Практическое занятие 13 (30) Тема: Вирусы, с аэрогенным путём передачи. Парамиксовирусы. Вирусы парагриппа, кори, эпидемического паротита, респираторно-синцитиальный вирус, метапневмовирус. Вирус краснухи. Коронавирус. Аденовирусы /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.3 Л1.5 Л1.1 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.19Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.15 Л3.18 Л3.20 Л3.21 Л3.22 Л3.23 Л3.24 Л3.25 Л3.26 Л3.27 Л3.28 Л3.29 Л3.30 Л3.32 Л3.36 Л3.38 Л3.39 Л3.42 Л3.43 Э1		
7.12	Практическое занятие 17 (34) Вирусы с природной очаговостью: Флавивирусы, Буньявирусы. Классификация. Морфология вирусов. Патогенез заболеваний. Эпидемиология Лабораторная диагностика. Профилактика. Лечение /Пр/	5	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л2.1 Л1.1 Л3.9 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л1.4 Л2.7 Л2.10 Л1.6 Л1.7 Л2.19 Л1.8 Л1.9Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.11 Л1.1 Л2.13 Л2.15 Л2.17		

					Л2.18 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27Л3.14 Л3.15 Л3.16 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Л3.31 Л3.32 Л3.33 Л3.34 Л3.35 Л3.36 Л3.37 Л3.38 Л3.39 Л3.40 Л3.41 Л3.42 Л3.43 Л3.44 Л3.45 Л3.46 Л3.47 Л3.48 Л3.49 Л3.50 Л3.51 Л3.52 Л3.53 Л3.54 Л3.55 Л3.56 Э1		
--	--	--	--	--	--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

3.1. Перечень контрольных вопросов (примеры)

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. Виды питательных сред применяемых в бактериологической практике
7. Агар и цель его применения
8. Универсальные питательные среды
9. Рост и размножение микробных клеток на плотных и жидких питательных средах
10. Понятие «стерилизация»
11. Понятие «дезинфекция»
12. Молекулярный механизм мутаций
13. Мутагены
14. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам

Частная бактериология (примеры)

1. Морфология, биологические свойства *Vibrio cholerae*
2. Патогенез чумы
3. Эпидемиологические особенности бруцеллёза
4. Патогенез бруцеллёза
5. Лабораторная диагностика туляремии
6. Специфическая профилактика туляремии
7. Токсинообразование у палочек ботулизма
8. Морфологические и культуральные свойства стафилококков
9. Аллергодиагностика туберкулеза
10. Серологические методы диагностики сифилиса (микрореакция преципитации, ИФА, РНГА, РИФ, РИТ, РСК).

Частная вирусология (примеры)

1. Классификация вирусов гриппа
2. Методы выделения и идентификации парамиксовирусов и аденовирусов, вируса краснухи..
3. В чём сущность полимеразной цепной реакции и метода обратной транскрипции ПЦР?
4. Морфология вируса натуральной оспы
5. Отличия фиксированного и уличного вирусов бешенства
6. Основные свойства вируса клещевого энцефалита
7. Вирусы геморрагических лихорадок – вирусы Крым - Конго, Эбола, Ласса, Марбурга
8. Морфология вируса гепатита В

9. Эпидемиология, патогенез, лабораторная диагностика гепатита D.
 10. Методы лабораторной диагностики острого и хронического гепатита С
 11. Эпидемиология ВИЧ, пути передачи
 12. Скрининг-тесты и подтверждающие тесты ВИЧ инфекции и их роль в диагностике СПИДа и ВИЧ-инфекции

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

Семестр № 4

1. Луи Пастер
2. И.И. Мечников
3. Роберт Кох
4. Микробиологическая биотехнология
5. Прионы
6. Экспериментальные модели в иммунологии.
7. Иммунные механизмы взаимодействия мать-плод.
8. Теории иммунитета.
9. Гибридомы
10. Вироиды

Семестр № 5

1. Возбудители эрлихиозов
2. Возбудители Bartonelлезов
3. Гарднерелла
4. Легионеллы
5. Серрации
6. Эрвинии
7. Гафнии
8. Брахиспиры
9. Норовирусы
10. Папилломавирусы.

5.3. Фонд оценочных средств

Количество тестовых заданий по семестрам входящий контроль

№ п/п	Семестр	Количество занятий	Количество тестовых заданий
1.	I семестр	18	520
2.	II семестр	19	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

Раздел 2. Физиология микроорганизмов

1. Микроорганизмы, использующие свет в качестве источника энергии и неорганических веществ как источник углерода, называются:

А. хемоаутоотрофы Б. фотогетеротрофы В. фотоаутоотрофы Г. хемогетеротрофы Д. факультативные аутоотрофы

2. С помощью фермента каталазы бактерии разрушают:

А. липиды Б. белки В. углеводы Г. перекись водорода Д. воду

3. Облигатные анаэробы:

А. содержат цитохромы Б. погибают в присутствии кислорода В. образуют каталазу Г. окисляют глюкозу до CO₂ и H₂O

Раздел 3. Микроорганизмы и окружающая среда. Микробный антагонизм. Антибиотики.

1. Требования, предъявляемые к питьевой воде включают:

А. микробное число 100 и более Б. микробное число не более 50 клеток
В. количество кишечных палочек в 100 мл воды – нет Г. количество термотолерантных кишечных палочек в 100 мл воды – нет
Д. количество термотолерантных кишечных палочек в 100 мл – нет

2. Санитарно-показательными микроорганизмами питьевой воды являются:

А. стафилококки Б. кишечные палочки В. холерные вибрионы Г. сарцины
Д. энтерококки

3. Чувствительность бактерий к антибиотикам определяют методом:

А. серийных разведений Б. канавки В. стекающей капли Г. титрованием по Грациа Д. ДДМ

- 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. Оценить результаты бактериологического исследования на резидентное носительство стафилококков у обследуемых по таблице

Обследуемые Свойство стафилококков

Коагулаза Лецитиназа Антилизозимная активность

А + + 3 мкг/мл

В - + -

Задача 3. Оценить содержание антиоксических антител при диагностике дифтерии по таблице

Содержание

антиоксических

антител в сыворотках крови Интерпретация результатов

0,01 МЕ/мл < ?

0,01 МЕ/м ?

0,01-0,09 МЕ/мл ?

0,1 МЕ/мл ?

Задача 4. Оценить диагностическую значимость ИФА-диагностики сифилиса по таблице
 Варианты Антитела Интерпретация
 результатов ИФА
 суммарные IgM IgG
 1 + + - ?
 2 + + + Манифестный сифилис (первичный серопозитивный, вто-ричный свежий, вторичный ре-цидивный)
 3 + - + ?

Задача 5. 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 + + + - -

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	Кафарская Л.И. (ред.), Горячкина Н.С. (ред.)	Общая медицинская вирусология. Учебное пособие:	<Феникс>, 2007	285
Л1.2	Кривошеин Ю.С, Воробьев А.А, Широбоков В.П	Медицинская и санитарная микробиология. Учебное пособие: 3-е изд., стереотип.	"Академия", 2008	20
Л1.3	Царев В.Н. (ред.)	Микробиология, вирусология и иммунология. Учебник для студентов медицинских вузов:	ГЭОТАР-Медиа, 2009	60
Л1.4	Хаитов Р.М	Иммунология. Учебник: 0	ГЭОТАР-МЕД, 2006	72
Л1.5	Полетаев А.Б.	Клиническая и лабораторная иммунология. Избранные лекции: для специалистов	МИА, 2007	20
Л1.6	Зверев В.В. (ред.), Бойченко М.Н. (ред.)	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Учебник: Т.1	ГЭОТАР-Медиа, 2010	30
Л1.7	Зверев В.В. (ред.), Бойченко М.Н. (ред.)	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Учебник: Т.2	ГЭОТАР-Медиа, 2010	30
Л1.8	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4-е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100
Л1.9	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4-е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100

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	70
Л2.4	Учайкин В.Ф, Шамшева О.В	Руководство по клинической вакцинологии: для врачей	ГЭОТАР- Медиа, 2006	60

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.5	Дедюхина В.П., Мудрецова-Висс К.А.	Микробиология, санитария и гигиена. Учебник: 4-е изд., испр. и доп.	ФОРУМ: ИНФРА- М, 2008	5
Л2.6	Воробьев А.А (ред.), Быков А.С. (ред.), Зверев В.В. (ред.)	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: 2-е изд., доп. и перераб.	МИА, 2008	3
Л2.7	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4- е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100
Л2.8	Горячкина Н.С. (ред.), Кафарская Л.И. (ред.)	Частная медицинская вирусология. Учебное пособие: для студентов, интернов-ординаторов, практических врачей	<Феникс>, 2007	5
Л2.9	Кафарская Л.И. (ред.), Горячкина Н.С. (ред.)	Общая медицинская вирусология. Учебное пособие:	<Феникс>, 2007	285
Л2.10	Царев В.Н. (ред.), Воробьев А.А (ред.)	Практикум лабораторных работ с иллюстрированными ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии: 0	МИА, 2008	350
Л2.11	Кривошеин Ю.С, Воробьев А.А, Широбоков В.П	Медицинская и санитарная микробиология. Учебное пособие: 3-е изд., стереотип.	"Академия", 2008	20
Л2.12	Царёв В.Н. (ред.)	Микробиология, вирусология и иммунология. Учебник для студентов медицинских вузов:	ГЭОТАР-Медиа, 2009	60
Л2.13	Бамфорд К.Б., Гиллеспи С.Г.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Учебное пособие: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2009	80
Л2.14	Донецкая Э.Г.-А.	Клиническая микробиология. Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики: 0	ГЭОТАР-Медиа, 2011	5
Л2.15	Ткаченко К.В.	Микробиология. Конспект лекций: 0	Эксмо, 2006	12
Л2.16	Сбойчаков В.Б.	Санитарная микробиология. Учебное пособие: Для врачей	ГЭОТАР- Медиа, 2007	70
Л2.17	Бабичев С.А., Коротяев А.И	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Учебник: 4-е изд.	Специальная Литература, 2008	30
Л2.18	Воробьев А.А (ред.), Быков А.С. (ред.), Зверев В.В. (ред.)	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: 2-е изд., доп. и перераб.	МИА, 2008	30
Л2.19	Покровский В.И (ред.), Поздеев О.К	Медицинская микробиология. Учебное пособие для вузов: 4- е изд., стереотип.	ГЭОТАР-Медиа, 2008	100
Л2.20	Бамфорд К.Б., Гиллеспи С.Г.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Учебное пособие: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2009	80
Л2.21	Ткаченко К.В.	Микробиология. Конспект лекций: 0	Эксмо, 2006	20
Л2.22	Бабичев С.А., Коротяев А.И	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Учебник: 4-е изд.	Специальная Литература, 2008	30
Л2.23	Воробьев А.А (ред.), Быков А.С. (ред.), Зверев В.В. (ред.)	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: 2-е изд., доп. и перераб.	МИА, 2008	30
Л2.24	Ткаченко К.В.	Микробиология. Конспект лекций: 0	Эксмо, 2006	12
Л2.25	Бабичев С.А., Коротяев А.И	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. Учебник: 4-е изд.	Специальная Литература, 2008	30
Л2.26	Воробьев А.А (ред.), Быков А.С. (ред.), Зверев В.В. (ред.)	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: 2-е изд., доп. и перераб.	МИА, 2008	30
Л2.27	Бамфорд К.Б., Гиллеспи С.Г.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология. Учебное пособие: Пер. с англ.	ГЭОТАР-Медиа, 2009	80
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Козлов В.К, Кольцов И.П, Стукун Е.А.	Прогнозирование специфического иммунного ответа на введение вакцины "Акт-Хиб" на основании использования модифицированного НСТ-теста. Методические рекомендации: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	500

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.2	Козлов В.К, Кольцов И.П, Стукун Е.А.	Клинические, иммунологические и эпидемиологические аспекты применения вакцины для профилактики гемофильной инфекции "Акт-Хиб" у детей, часто и длительно болеющих заболеваниями верхних дыхательных путей. Методические рекомендации: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	500
ЛЗ.3	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	500
ЛЗ.4	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	500
ЛЗ.5	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	500
ЛЗ.6	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Степаненко И.С (ред.)	Вирусные заболевания человека с фекально-оральным путем передачи. Методические указания для самостоятельной работы к практическим занятиям: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2008	500
ЛЗ.7	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Нестеренко Л.Я (ред.), Степаненко И.С (ред.)	Вирусные заболевания человека с воздушно-капельным путем передачи. Методические указания для самостоятельной работы и к практическим занятиям: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2008	500
ЛЗ.8	Козлов В.К (ред.), Холодок Г.Н (ред.), Кольцов И.П (ред.)	Этиологическая диагностика неспецифических воспалительных заболеваний органов дыхания у детей. Методические рекомендации: 0	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2008	500
ЛЗ.9	Царев В.Н. (ред.), Воробьев А.А (ред.)	Практикум лабораторных работ с иллюстрированными ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии: 0	МИА, 2008	350
ЛЗ.10	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	500
ЛЗ.11	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	500
ЛЗ.12	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	500
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.3	ГОУ ВПО ДВГМУ, 2007	100

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.14	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	500
ЛЗ.15	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	500
ЛЗ.16	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 к практическим занятиям по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.17	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 по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.18	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	500
ЛЗ.19	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	500
ЛЗ.20	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	500
ЛЗ.21	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	500
ЛЗ.22	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	500
ЛЗ.23	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	500

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.24	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	500
ЛЗ.25	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	500
ЛЗ.26	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	500
ЛЗ.27	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	500
ЛЗ.28	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	500
ЛЗ.29	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	500
ЛЗ.30	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	500
ЛЗ.31	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 лечебного факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	100
ЛЗ.32	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	100
ЛЗ.33	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	100

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.34	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 лечебного факультета: Ч.1	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	100
ЛЗ.35	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Тазалова Е.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2- 3 курсов лечебного факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	100
ЛЗ.36	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	100
ЛЗ.37	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Тазалова Е.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2- 3 курсов лечебного факультета: Ч.1	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	20
ЛЗ.38	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	500
ЛЗ.39	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	500
ЛЗ.40	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 к практическим занятиям по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.41	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 по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.42	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	500
ЛЗ.43	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	500

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.44	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 лечебного факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	100
ЛЗ.45	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	100
ЛЗ.46	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	10
ЛЗ.47	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 лечебного факультета: Ч.1	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	15
ЛЗ.48	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Тазалова Е.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2- 3 курсов лечебного факультета: Ч.2	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	15
ЛЗ.49	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	100
ЛЗ.50	Кольцов И.П (ред.), Когут Е.П (ред.), Соловьева А.С (ред.), Стрельникова Н.В (ред.), Тазалова Е.В (ред.)	Микробиология, вирусология. Руководство для самостоятельной работы по микробиологии, вирусологии студентов 2- 3 курсов лечебного факультета: Ч.1	ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2014	20
ЛЗ.51	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	500
ЛЗ.52	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	500

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.53	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 к практическим занятиям по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.1	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.54	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 по микробиологии и вирусологии для студентов 2-3 курсов лечебного факультета. В 2-х частях: Ч.2	ДВГМУ, 2016	500
ЛЗ.55	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	500
ЛЗ.56	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	500

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	микробиология и вирусология meduniver.com/Medical/Microbiology/ Микробиология. Медицинская микробиология. Рисунки по микробиологии. Статьи по микробиологии. www.booksmed.com/mikrobiologiya/ Электронные учебники по микробиологии. microbiologu.ru/ Справочные материалы по предмету. http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/109036/ 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	Программное обеспечение Microsoft Office (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
6.3.1.6	Программа Abbyy Fine Reader 10 сетевая версия (25 лицензий), идентификационный номер пользователя:30419

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	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)
6.3.2.2	Электронная библиотека IPR Books
6.3.2.3	IPRbooks
6.3.2.4	Электронная библиотека ДВГМУ
6.3.2.5	Medline with Full Text на платформе
6.3.2.6	EBSCOHOST
6.3.2.7	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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), столы(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