МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИКМиБМТ
(должность)
Абилова С.С
(ФИО)
04.11. 2026 г.

Микробиология, вирусология - микробиология полости рта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гигиены, эпидемиологии и микробиологии**

Учебный план 31050350_26. 1_ сд.plx
Специальность 31.05.03. - РФ, 560004 - КР Стоматология

Квалификация **Врач-стоматолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 39,7
диф.зачет 35,5

Виды контроля в семестрах:
дифзачет 4
зачет 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	8		8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,3	0,3			0,3	0,3
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе инт.	4	4	3	3	7	7
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	54,3	54,3	54,5	54,5	108,8	108,8
Сам. работа	17,7	17,7	18	18	39,7	39,7
Часы на контроль			35,5	35,5	35,5	35,5
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

кандидат медицинских наук, доцент, Бестужева Г. Р. _____

доктор медицинских наук, профессор КРСУ, Садыбакасова Г. К. _____

Рецензент(ы):

доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии КГМА, Адамбеков Д.А. _____ *кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и инфекционных болезней КРСУ Куватова Дж. О.* _____

Согласовано РОП
Жиматулина Н.Р.

Рабочая программа дисциплины

Микробиология, вирусология - микробиология полости рта

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 984)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 31.05.03. - РФ, 560004 - КР Стоматология

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2022 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании структурного подразделения: «Кафедра гигиены, эпидемиологии и микробиологии»

Протокол от 28.08.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2031 уч. г.
Руководитель подразделения: д.м.н., профессор Р.О. Касымова

Подпись Адашекова Р.Ж. заверяю
4.11.2026г
зав. общим отделом
И.К. АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ И.К. АХУНБАЕВА

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины «Микробиология, вирусология и микробиология полости рта» является получение знаний о патогенных, условно-патогенных и представителей нормальной микрофлоры организма; об их структуре, физиологии, генетике, экологии; о роли микроорганизмов в этиологии и патогенезе инфекционных болезней; об иммунитете, как состоянии макроорганизма, при котором развивается инфекционный процесс и его изменениях при различных воздействиях факторов внешней среды; о методах микробиологической диагностики, специфической профилактики и терапии инфекционных и стоматологических заболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1 .О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	2.1.1 Биологическая химия - биохимия полости рта
2.1.2	2.1.2 Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта
2.1.3	2.1.3 Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области
2.1.4	2.1.4 Анатомия человека - анатомия головы и шеи
2.1.5	2.1.5 Биология
2.1.6	2.1.6 Латинский язык
2.1.7	2.1.7 Химия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	2.2.1 Слизистая оболочка полости рта
2.2.2	2.2.2 Дерматовенерология
2.2.3	2.2.3 Детская стоматология, медгенетика в стоматологии
2.2.4	2.2.4 Детская челюстно-лицевая хирургия
2.2.5	2.2.5 Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (детского))
2.2.6	2.2.6 Клиническая стоматология
2.2.7	2.2.7 Детская стоматология
2.2.8	2.2.8 Челюстно-лицевая хирургия
2.2.9	2.2.9 Оториноларингология
2.2.10	2.2.10 Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (терапевта))
2.2.11	2.2.11 Клиническая практика (Помощник врача стоматолога (ортопеда))
2.2.12	2.2.12 Пародонтология
2.2.13	2.2.13 Эпидемиология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-8: Способен и готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний.	
Знать:	
Уровень 1	Морфологию, ультраструктуру, физиологию, генетику микроорганизмов (бактерий, вирусов, простейших полости рта). Факторы патогенности, вирулентности, методы их определения. Значение в развитии инфекционного процесса. Особенности патогенных, условно-патогенных и нормальных микроорганизмов полости рта.
Уровень 2	Классификацию и характеристику биологических свойств возбудителей, эпидемиологию, патогенез, восприимчивость, иммунитет, основные клинические проявления заболеваний, вызванных патогенными, условно-патогенными и нормальными бактериями, их чувствительности к антимикробным препаратам
Уровень 3	Основы медицинской бактериологии, вирусологии, протозоологии полости рта.
Уметь:	
Уровень 1	На основании патогенетических особенностей заболеваний, вызванных как патогенными, так и условно-патогенными микроорганизмами, определить выбор материала и методов микробиологических исследований.
Уровень 2	Приготовить микропрепараты из исследуемого материала, произвести посев на соответствующие питательные среды, выделить чистую культуру возбудителя, идентифицировать по морфологическим, культуральным, токсигенным, биохимическим и антигенным свойствам.

Уровень 3	Оценить результаты микроскопирования, результаты посевов на соответствующие питательные среды, дифференцировать возбудителей инфекционных и стоматологических заболеваний. Интерпретировать результаты серологических исследований. Культивировать вирусы, с последующей их индикацией и дифференциацией.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов бактериоскопического, бактериологического, серологического, аллергического методов исследования.
Уровень 2	Методами интерпретации результатов микробиологического исследования, определения антимикробной активности химиотерапевтических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных стоматологического профиля.
Уровень 3	Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для специфической профилактики и лечения инфекционных и стоматологических заболеваний. Шкала оценки "знать, уметь, владеть" в ПРИЛОЖЕНИИ №1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• Основные этапы развития микробиологии. Связь науки с другими дисциплинами, задачи и методы исследования, принцип систематики микроорганизмов.
3.1.2	• Структуру и форму бактериальной клетки с функцией различных образований, их химический состав, физиологию, биохимию бактерий, особенности питания, дыхания, роста, размножения.
3.1.3	• Особенности морфологии, физиологии актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм, простейших полости рта.
3.1.4	• Распространение и роль микробов в окружающей среде. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы.
3.1.5	• Морфологию, ультраструктуру, классификацию и природу вирусов. Особенности репликации ДНК- и РНК-геномных вирусов, их культивирование, антигены, получение и применение фагов.
3.1.6	• Особенности генетики бактерий и вирусов. Роль мутаций, рекомбинаций в эволюции бактерий. Внехромосомные факторы наследственности. Понятие о генной инженерии, практическом применении.
3.1.7	• Источники получения антибиотиков, их классификация по спектру и механизму действия. Антибиотикорезистентность микробов, механизмы выработки и принципы ее преодоления. Осложнения при антибиотикотерапии, методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.
3.1.8	• Понятие об инфекционном процессе, его классификация. Патогенность и вирулентность, токсичность микробов. Роль условно-патогенной микрофлоры в патологии человека, внутрибольничные инфекции.
3.1.9	• Вакцины, их виды; диагностические, лечебные препараты. Принципы их получения и применения.
3.1.10	• Морфологию, основные физиологические свойства стафило-, стрепто-, гоно-, менингококков, возбудителей дифтерии, туберкулеза, кишечных, анаэробных клостридиальных, зоонозных, риккетсиозных, спирохетозных, вирусных инфекций. Патогенез, основные клинические проявления. Принципы микробиологической диагностики, специфической профилактики, этиотропной терапии.
3.1.11	• Основных представителей резидентной микрофлоры полости рта: их морфологию, окраску, культуральные, патогенные свойства.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• Соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в бактериологической лаборатории.
3.2.2	• Приготовить растворы дезинфицирующих и антисептических веществ для обеззараживания инфицирующего материала и обработки рук лабораторного персонала.
3.2.3	• Обосновать с микробиологических позиций выбор материала (мокрота, гной, кровь, испражнения, мазок из зубного налета, слюны, корня языка, десневого желобка, пародонтального кармана и др.) для бактериологического, вирусологического и серологического исследований у детей и взрослых.
3.2.4	• Оценить роль нормальной микрофлоры полости рта в развитии стоматологических заболеваний. Выбрать материал и произвести посев на соответствующие среды.
3.2.5	• Оценить результаты бактериологических, вирусологических и серологических методов исследования.
3.2.6	• Приготовить препараты из исследуемого материала (гной, мокрота, зубной налет, слюна, соскобы со слизистой полости рта, содержимое пародонтального кармана, кровь и др.) и чистой культуры микроорганизмов.
3.2.7	• Окрашивать мазки простыми и сложными методами (по Граму, Цилью-Нильсену, Нейссеру, Гинсу, и др.).
3.2.8	• Дифференцировать микроорганизмы по морфологическим признакам при микроскопии окрашенных и нативных препаратов.

3.2.9	• Настраивать и работать с иммерсионной системой биологического микроскопа
3.2.10	• Приготовить основные питательные среды для культивирования микроорганизмов.
3.2.11	• Произвести посевы исследуемого материала на жидкие и плотные питательные среды.
3.2.12	• Выделить чистую культуру аэробных и облигатно- анаэробных микроорганизмов.
3.2.13	• Идентифицировать выделенную культуру возбудителя по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим и антигенным свойствам.
3.2.14	• Определить чувствительность возбудителя к антибиотикам, фагам.
3.2.15	• Обосновать выбор методов микробиологической, иммунологической и молекулярно-биологической диагностики инфекционных заболеваний, кариеса, заболеваний пародонта, стоматитах, одонтогенных инфекций.
3.2.16	• Использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммунотропной терапии и принципов экстренной профилактики и антитоксической терапии.
3.2.17	3.2.18 Пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	• Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.
3.3.2	• Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного микробиологического обследования взрослого населения и подростков.
3.3.3	• Навыками оценки резидентной микрофлоры полости рта, оценки резистентности полости рта, кариесогенности.
3.3.4	• Методикой интерпретации результатов микробиологического исследования, при заболеваниях пародонта, стоматитах, одонтогенных инфекциях, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных.
3.3.5	• Основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные, условно-патогенные микроорганизмы и резидентную микрофлору полости рта.
3.3.6	• Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Морфология, физиология, генетика микроорганизмов.							
1.1	Вводная. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Структура бактериальной клетки /Лек/.	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.2	Предмет и задачи медицинской микробиологии в их историческом развитии. Современные аспекты ее развития, связь другими дисциплинами, значение в практической деятельности врача. /Ср/.	3	1	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы, конспектирование текста. Подготовка реферата.

1.3	Основы техники безопасности в микробиологической лаборатории. Биологический Микроскоп. Формы бактерий, методы их изучения. Техника приготовления мазка из чистой культуры бактерий. Окраска простым и сложным методами. Микроскопия /Пр/.	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Микроскопия кокковидных, палочковидных и извитых форм бактерий. Приготовление препарата из зубного налета по Бурри. Окраска простым и сложными методами. По Граму, Циля-Нильсену
1.4	Морфология актиномицетов, спирохет, риккетсий, микоплазм, хламидий, трихомонад, энтамебы, их биологические особенности и роль в патологии человека /Ср/.	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы, конспектирование текста. Подготовка реферата, схем строения микроорганизмов.
1.5	Структура бактериальной клетки. Методы выявления различных структур бактерий. Спорообразование у бактерий /Пр/.	3	3	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Окраска по Леффлеру, Нейссеру, Бурри-Гинсу, Ожешко. Приготовление препарата «раздавленная и висячая капля». Фазово -контрастная микроскопия препаратов.
1.6	Физиология и биохимия бактерий, химический состав. Механизмы и типы питания микроорганизмов. Питательные среды и их классификация. /Лек/.	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.7	Ферменты микробов, их классификация. Идентификация микробов по белковому и углеводному обмену. Биологическое окисление. Рост и размножение бактерий. Фазы развития бактериальной популяции. /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

1.8	Стерилизация. Питание и культивирование бактерий. Методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Счет колоний. Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Ознакомление с аппаратурой, методами, режимом, контролем стерилизации. Провести посев исслед.материа ла разными способами для получения изолированных колоний. Изучить этапы выделения чистых культур аэробов и анаэробов, произвести счет колоний. Ознакомить с аппаратурой для культивирован ия облигатных анаэробов.
1.9	Идентификация и дифференциация бактериальной культуры по ферментативной активности. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам. /Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Посевы чистой культуры на среды Гисса, Эндо. Учет идентификации и дифференциац ии бактериаль-ной культуры, протеолитичес кой активности, пигментообраз ования. Изуче ние окислитель но-восстанови-тельных и ферментов патогенности. Определить чувствительно-сть к АБ чистой культуры стафилококков диско-диффузным методом.
1.10	Антибиотики. Источники их получения. Классификация по химической структуре, спектру и механизму действия. Осложнения от АБ-терапии. Механизмы формирования лекарственной резистентности. Пути преодоления лекарствен-ной резистентности. /Ср/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3. 2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительно й литературы, конспектирова ние текста. Подготовка реферата

1.11	Морфология, ультраструктура, классификация и природа вирусов. Особенности репродукции и культивирования вирусов. Культура клеток, типы. Индикация и идентификация вирусов. Бактериофаги /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.12	Алгоритм приготовления культуры клеток. Строение и способы заражения куриного эмбриона, лаборат. животных. Индикация и идентификация на курином эмбрионе, культуре клеток, чувствительных лабораторных животных /Ср/.	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы. Составление конспекта, подготовка
1.13	Генетика микроорганизмов. Организация генетического аппарата у бактерий и вирусов. Модификации, мутации, диссоциации. Рекомбинации у бактерий: трансформация, конъюгация, трансдукция. Полимеразноцепная реакция. Генная инженерия и применение её достижений в жизни человека и в медицинской микробиологии. /Ср/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Организация генетического аппарата у бактерий и вирусов. Модификации, мутации, диссоциации. Рекомбинации у бактерий: трансформация, конъюгация, трансдукция. Идентификация нуклеиновых кислот. Полимеразноцепная реакция.
1.14	Коллоквиум №1 Морфология, физиология микроорганизмов. Генетика микробов. /Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Инфекционный процесс. Частная микробиология: кокковые, воздушно- капельные, кишечные инфекции							
2.1	Инфекционный процесс, классификация, динамика развития, формы проявления инфекционного процесса. Характеристика вирулентности: адгезия, колонизация, агрессивность, инвазивность, токсигенность. Экспериментальная инфекция /Ср/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Определение ферментов патогенности, экзотоксина. Способы заражения лабор.животных бактериологическое исследование трупов.

2.2	Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки). Морфология. Биология. Заболевания, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и терапия. /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.3	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных нейссериями, хламидиями, микоплазмами /Ср/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Составление конспекта, подготовка реферата. Составить схему микробиологи-ческой диагностики грамотрицательных, хламидиальной микоплазменной инфекций.
2.4	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных стафилококками, стрептококками, пневмококками, нейссериями /Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Составить схему микробиологи ческой диагностики стафилококков ых и стрептококков ых инфекций. Произвести посев гноя на кровяной и ЖСА. Выделить чистую культуру, идентифицировать по морфологичес-ким, биохимичес-ким, токсигенным и антигенным свойствам
2.5	Возбудители дифтерии и туберкулеза. /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.6	Микробиологическая диагностика дифтерии, туберкулеза /Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Составить схемы м/б диагностики дифтерии, туберкулеза. Изучить рост каждого возбудителя на соответств.среде. Окрасить мазки по Леффлеру, Нейссеру, Цилю-Нильсену. Изучить токсигенность дифтериии. Подобрать препа-раты для специфи-ческой терапии и профилактики дифтерии и туберкулеза

2.7	Классификация семейства Enterobacteriaceae. Возбудители кишечных инфекций - кишечная палочка, шигеллы, сальмонеллы. Морфология, культуральные и патогенные свойства кишечных и брюшнотифозных палочек, эпидемиологические особенности. Роль в патологии человека. /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.8	Семейство Enterobacteriaceae. Классификация. Патогенные свойства эпидемиологические особенности, роль в патологии человека кишечных палочек, шигелл и сальмонелл /Ср/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Составление конспекта, подготовка реферата. Составить схемы м/б диагностики колиэнтеритов, тифо- паратифов, сальмонеллезов и дизентерии
2.9	Возбудители анаэробных инфекций - клостридии газовой гангрены, столбняка, ботулизма. Морфология, культуральные и патогенные свойства, эпидемиологические особенности. Роль в патологии человека. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики /Лек/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.9	Коллоквиум №2. Инфекционный процесс. Возбудители кокковых, воздушно-капельных, кишечных инфекций /Пр/	3	2	ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.1 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.10	Контрольная работа в период теоретического обучения /КрТО/	3	0,3	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 3. Частная микробиология: анаэробные, зоонозные, спирохетозные, риккетсиозные и вирусные инфекции							
3.1	Возбудители спирохетозов - сифилиса, возвратного тифа, лептоспироза. Морфология, культуральные и патогенные свойства, эпидемиологические особенности. Роль в патологии человека. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

3.2	Микробиологическая диагностика ботулизма, столбняка, газовой гангрены. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии /Ср/	4	2,4	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Составление конспекта, реферата. Составить схемы м/б диагностики ботулизма, столбняка, газовой гангрены.
3.3	Возбудители сибирской язвы, морфология, культуральные и патогенные свойства, эпидемиологические особенности. Роль в патологии человека. /Ср/	4	2,3	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника,дополнительной литературы. Составить схему м/б диагностики. Подготовка рефератов.
3.4	Микробиологическая диагностика бруцеллеза. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника,дополнительной литературы. Составить схему м/б диагностики. Подготовка рефератов.
3.5	Микробиологическая диагностика сифилиса, эпидемического и эндемического возвратного тифа, Ку-лихорадки. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данных патологий /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Изучение морфологии, тинкториальных свойств, культивирования трепанемы, риккетсии, коксиелл. Современная классификация риккетсиозных заболеваний.
3.6	Вирусы ОРВИ – гриппа, общая характеристика семейства парамиксовирусов. Морфология, антигены, культивирование, особенности патогенеза и клиники. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.7	Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных вирусами гриппа, парагриппа, аденовирусами, вирусами паротита, кори. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии. /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Изучить вирусологический, серологический методы ОРВИ. Учесть РТГА с парными сыворотками больных гриппом.
3.8	Коронавирусы, рино-, аденовирусы. Вирусы кори, паротита. Структура, культивирование. Роль в патологии человека. Принципы лабораторной диагностики. Терапия и профилактика. Современные эффективные вакцины. /Ср/.	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы. Составление конспекта, реферата и схемы лабораторной диагностики коронавирусной инфекции.

3.9	Семейство пикорнавирусов, общая характеристика, свойства, классификация. Вирусы гепатита А, В. Морфо- логия, антигены, культивирование, особенности патогенеза и клиники. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.10	Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных вирусами полиомиелита, Коксаки А. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии /Ср/.	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Учесть реакцию биологическо й нейтрализаци и РБН при полиомиелите,
3.11	ВИЧ-вирус иммунодефицита человека и вирусы герпеса. Морфология, антигены, культивирование, особенности патогенеза и клиники. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилакики /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.12	Вирусы гепатитов Е, С, Д, ящура, герпетической ангины, везикулярного стоматита. Морфология, антигены, культивирование, особенности патогенеза и клиники. Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительн ой литературы. Составить схемы вирусологичес к ой,
3.13	Принципы терапии и профилактики ВИЧ-инфекции, СПИДа. Трудности разработки препаратов для лечения и профилактики, Врожденная ВИЧ-инфекция. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1Э1 Э2 Э3 Э4			Чтение учебника, дополнительн ой литературы. Подготовить конспекты,
3.14	Микробиологическая диагностика гепатита А,В, ВИЧ/СПИДа, герпесвирусных инфекций. Препараты для этиотропной и специфической терапии, общая и специфическая профилактика данной патологии. /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Изучить схемы вирусологичес кой диагностики гепатита А,В, ВИЧ СПИДа, герпеса. Подо- брать препараты для спец. терапии и профилактики
3.15	Вирусы натуральной оспы. Вирусы медленных инфекций. Прионы и прионовые болезни. Онкогенные вирусы /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебни- ка, дополнитель ной литературы, подготовить ре- фераты по прио- новым заболева- ниям. Изучить теории вирусно- го онкогенеза.

3.16	Коллоквиум №3. Анаэробные, зоонозные, спирохетозные, риккетсиозные и вирусные инфекции. /Пр/.	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 4. Микробиология полости рта.							
4.1	Нормальная микрофлора полости рта. Синергизм и антагонизм микробов. Возрастные изменения микрофлоры полости рта. Факторы резистентности в полости рта. /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	4.1		
4.2	Резидентная микрофлора полости рта. /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л3.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Приготовить мазки со слизистой спинки языка, зубного налета, слюны, окрасить по Граму, микроскопировать. Посеять материал из зубного налета, слюны, спинки языка на среды: кровяной агар, ЖСА, ЭНДО. Определить титр лизоцима в слюне по Дороссейчук. Определить количество Ig A в слюне по Манчини.
4.3	Механизмы специфической и неспецифической резистентности в полости рта. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы. Подготовить конспекты, рефераты, схемы по факторам резистентности в полости рта.
4.4	Морфология, биологические свойства, экологическая ниша, роль в развитии стоматологических заболеваний, вызванных анаэробными кокками, бактероидами, превотеллами, вейлонеллами, прфиромонадами, фузобактериями, актинобациллами. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительной литературы. Подготовить конспекты, рефераты, схемы по факторам резистентности в полости рта.

4.5	Зубная бляшка, фазы развития, механизм. Роль микробной флоры в развитии кариеса, патогенез, осложненный кариес – пульпит /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3			
4.6	Продолжение темы: Резидентная микрофлора полости рта. Зубной налет и механизм его образования, фазы развития. Микрофлора при кариесе зубов. Патогенез кариеса, факторы, способствующие развитию кариеса, профилактика. Микрофлора полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта Патогенез заболеваний, принцип лабораторной диагностики, лечение, профилактика. /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0,5		Изучить характер колоний при посеве зубного налета, слюны, соскоба с корня, языка на средах: кровяной агар. Из характерных колоний приготовить мазки, окрасить по Граму, микроскопировать. Учесть реакцию определения Ig A. Микроскопировать мазки из чистой культуры кариесогенных, пародонтогенных бактерий.
4.7	Заболевания пародонта, классификация. Значение микрофлоры в этиологии пародонтопатии, патогенез развития. Одонтогенные инфекции челюстно-лицевой области, этиология, патогенез /Лек/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
4.8	Актиномикоз, патогенез заболевания, лабораторная диагностика, лечение, профилактика. Аэробные и анаэробные актиномицеты, роль в развитии стоматологических заболеваний. /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Чтение учебника, дополнительно й литературы. Подготовить конспект, реферат, схему по лабораторной диагностике актиномикоза. Подобрать препараты.
4.9	Вирусные стоматиты при герпесе, герпангине, гепатитах, кори, ящуре, ВИЧ и ОРВИ. Протозойные стоматиты. Методы лабораторной диагностики, лечение, профилактика /Ср/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

4.10	Одонтогенные инфекции челюстно-лицевой области. Роль кокков, энтеробактерий, группы анаэробных стрептококков и бактероидов в развитии гнойных острых и хронических инфекций полости рта. Одонтогенный сепсис. Лабораторная диагностика одотногенных инфекций. Роль микрофлоры, их свойства в развитии стоматитов. Дисбактериоз полости рта. Кандидоз. Патогенез, лабораторная диагностика, лечение, профилактика кандидоза. Фузоспирохетоз. Морфология, культуральные свойства возбудителей. Патогенез, лабораторная диагностика, лечение, профилактика фузоспирохетоза /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			Учесть характер роста колоний различных возбудителей одонтогенных инфекции на питательных средах. Разработать план идентификации возбудителей при стоматитах. Изучить характер роста и псевдомицелий грибов кандида на питательных средах. Кандида на сусло-питательном агаре. Изучить методы лабораторной диагностики.

4.11	Коллоквиум №4/ /Пр/	4	2	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
4.12	Часы на контроль /Диффзачет/	4	35,5	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
4.13	Контактная работа в период экзаменационной сессии. /КрДифф.зачет/	4	0,5	ПК-8	Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л1.1 Л2.6Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Контрольные вопросы и занятия

III семестр
Коллоквиум №1
ПО МОРФОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ, ГЕНЕТИКЕ БАКТЕРИЙ
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
1. Предмет и задачи микробиологии, основные этапы в развитии микробиологии. Исследования Самойловича, Пастера, Коха, Мечникова, Ивановского, Зильбера, Здродовского, Ермольевой, Эрлиха, Борде.
2. Систематика и номенклатура бактерий Основные принципы классификации микроорганизмов. Понятие рода, вида, подвида, серовара, хемовара, фаговара.
3. Что означают микробиологические термины: популяция, клон, штамм?
4. Микроскопические методы исследования. Микроскопы: биологический, люминесцентный, фазово-контрастный, электронный, ультрамикроскоп- их устройство, принцип работы. Иммерсионная система.
5. Основные формы прокариот- кокки, палочки, извитые, нитевидные.
6. Этапы приготовления мазка из культуры бактерий, мокроты, крови, гноя.
7. Тинкториальные свойства и методы окраски микроорганизмов (простые и сложные).
8. Приготовление мазка из зубного налета и окраска по Бурри.
9. Строение прокариотической клетки. Структуры обязательные и необязательные (включения), значение, функции.
10. Ядерный аппарат бактерий, плазмиды их роль, структура.
11. Особенности строения клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий.
12. Механизм и этапы окраски по Граму. В какой цвет окрашиваются кокки, палочки, извитые формы и почему?
13. Протопласты, сферопласты, L-формы: условия образования, значение.
14. Кислоустойчивые бактерии. Механизм и этапы окраски по Цилю-Нильсену. Чем обусловливается кислоустойчивость бактерий?
15. Капсула: строение, значение, способы выявления. Нарисовать бактерии, образующие капсулу постоянно и только в организме.
16. Спорообразование, условия, стадии. Отличие различных видов спорообразующих микробов. Обнаружение споры, окраска простым и сложным способом. Нарисовать микробы, образующие споры.
17. Жгутики у бактерий. Подвижность и методы изучения в препаратах «раздавленная» и «висячая» капля. Нарисовать бактерии монотрихи, перитрихи, амфитрихи, лофотрихи.
18. Пили (фимбрии), виды, значение.
19. Волютиновые зерна: состав, значение, окраска по Леффлеру и Нейсеру. Нарисовать микробы.
20. Морфология, особенности строения и размножения актиномицетов, микоплазм, хламидий, спирохет, риккетсий.
21. Морфология, особенности строения и размножения простейших полости рта: трихомонады и энтамёбы.
22. Действие физических, химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, антисептике и асептике.
23. Методы стерилизации (физические, химические, механические, биологические) аппаратура, режим, контроль.
24. Экология микробов. Роль микробов в круговороте веществ в природе.
25. Микрофлора воздуха, воды, почвы, тела человека.
26. Значение нормальной микрофлоры для организма человека и созревания иммунной системы.
27. Питание бактерий, Механизмы, классификация бактерий по типам питания.
28. Питательные среды, классификация. Требования к питательным средам. Принцип приготовления основных питательных сред.
29. Техника посева и пересева микробов.
30. Термостат, терморегуляторы. Принцип работы.
31. Температурные границы роста: термофилы, психрофилы и мезофилы.
32. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения бактерий на жидких питательных средах. Колонии микробов, их характеристика, счет колоний.
33. Дыхание микробов. Классификация микробов по типам дыхания: аэробы, облигатные и факультативные анаэробы, микроаэрофилы, аэротолеранты.
34. Методы выделения чистых культур аэробов: механические, физические, химические, биологические.
35. Методы создания анаэробных условий.
36. Ферменты бактерий. Их классификация. Ферментативная активность микробов и её использование для идентификации бактерий.
37. Углеводный обмен у бактерий, его значение. Среды Гиса, Эндо, Левина, Плоскирева, Ресселя и др. для дифференциации бактерий.
38. Белковый обмен у бактерий, его изучение и значение для дифференциации бактерий.
39. Пигменты бактерий, их роль, условия образования, классификация.
40. Вирусы. Классификация, структура, размер.
41. Признаки уникальности вирусов, их отличие от бактерий.
42. Типы взаимодействия вируса с клеткой: инфекция, интеграция, вирогения.
43. Типы тканевых культур клеток, классификация. Способы приготовления и выращивания культуры клеток.
44. Культивирование вирусов и методы их индикации на курином эмбрионе и в культуре клеток.
45. Бактериофаги: вирулентные, умеренные, профаги, дефектные. Строение, взаимодействие с бактериальной клеткой, свойства, применение, получение.

46.Генетика бактерий. Генотип и фенотип. Виды изменчивости: фенотипическая и генотипическая. Модификации, диссоциации, мутации. Классификация мутаций по происхождению, по механизму.
47.Мутагены физические, химические, биологические.
48.Генетические рекомбинации: трансформация, трансдукция, конъюгация.
50.Подвижные генетические элементы: плазмиды, транспозоны, Is-последовательности и их свойства, и функции.
51.Понятие о генной инженерии и биотехнологии.
52.Молекулярно-генетический метод исследования – ПЦР. Принцип постановки, практическое значение.
53.Микробный антагонизм.
54.Антибиотики, источники их получения.
55.Классификация антибиотиков по происхождению, механизму и спектру действия.
56.Принципы рациональной антибиотикотерапии, возможные осложнения, побочные действия.
57.Основные механизмы формирования резистентности микробов к антибиотикам и меры профилактика.
58.Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.

КОЛЛОКВИУМ № 2
ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС. ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ: ПО КОККОВЫМ, ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМ И КИШЕЧНЫМ ИНФЕКЦИЯМ
КОНТРОЛЬНЫЕ КВОПРОСЫ
1.Понятие об инфекции и инфекционном процессе. Условия возникновения инфекционного процесса.
2.Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни.
3.Формы инфекций. Понятие о бактериемии, токсинемии, сепсисе, септикопиемии.
4.Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности. Единицы измерения вирулентности бактерий.
5.Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.
6.Анатоксины. Получение. Очистка. Титрование. Применение.
7.Роль окружающей среды, социального фактора и макроорганизма в развитии инфекционного процесса.
8.Стафилококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
9.Стрептококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение и профилактика.
10.Пневмококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
11.Менингококки. Таксономия. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
12.Гонококки. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая диагностика гонореи, бленнореи Лечение и профилактика.
13.Возбудители дифтерии. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Условно-патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика дифтерии. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.
14.Возбудители туберкулеза, классификация микобактерий. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Специфическая профилактика и лечение.
15.Возбудители коли-инфекций. Таксономия. Характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая диагностика коли-инфекций. Лечение, профилактика. Принципы коррекции микрофлоры при дисбактериозах, препараты-эубиотики, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры человека при дисбактериозе.
16.Возбудители шигеллёза. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
17.Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18.Возбудители сальмонеллезов. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологический диагноз сальмонеллезов. Лечение, профилактика
19.Синегнойная палочка, протей, клебсиеллы. Таксономия. Характеристика. Источники инфекции, пути передачи, патогенез. Микробиологический диагноз. Лечение, профилактика.

IV СЕМЕСТР
КОЛЛОКВИУМ № 3
ПО АНАЭРОБНЫМ, ЗООНОЗНЫМ, СПИРОХЕТОЗНЫМ, РИККЕТСИОЗНЫМ, ВИРУСНЫМ ИНФЕКЦИЯМ.
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
1.Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
2.Возбудители столбняка. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика и лечение.
3.Возбудители ботулизма. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
4.Возбудители сибирской язвы. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез

заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
5.Возбудители бруцеллеза. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
6.Возбудители сифилиса. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
7.Возбудители эпидемического и эндемического возвратного тифа, их свойства, характеристика. Патогенез заболеваний, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.
8.Возбудители лептоспирозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
9.Возбудители эпидемического и эндемического сыпного тифа. Таксономия. Характеристика, патогенез заболеваний. Болезнь Брилля-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
10.Возбудитель Ку-лихорадки. Таксономия. Характеристика. Источники пути передачи инфекции, патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.
11.Значение открытия вирусов Д.И. Ивановским. Этапы развития вирусологии. Роль отечественных ученых в развитии вирусологии.
12.Возбудители ОРВИ. Вирусы гриппа. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
13.Вирусы парагриппа. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
14.Вирус кори. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
15.Вирус паротита. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение
16.Аденовирусы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика.
17.Коронавирусы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18.Энтеровирусы Коксаки, Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи герпетической ангины. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
19.Вирусы полиомиелита. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
20.Вирусы гепатитов A, B, C, D, E. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболеваний, основные клинические проявления. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика, лечение.
21.Вирус ящура. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
22.Вирус натуральной оспы. Таксономия. Характеристика. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.
23.Герпесвирусная инфекция – вирус простого герпеса 1, 2: таксономия, характеристика возбудителей. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
24.ВИЧ-инфекция. Таксономия, характеристика возбудителя. Источники, пути передачи инфекции. Патогенез заболевания, клинические проявления. Микробиологическая диагностика, профилактика.
25.Классификация и характеристика онкогенных РНК и ДНК вирусов. Механизм онкогенеза.
26.Вирусы медленных инфекций. Характеристика возбудителей. Механизм развития и формы проявления. Принцип лабораторной диагностики.
27.Прионовые болезни. Этиология, патогенез, формы проявления. Принципы лечения и профилактики.

КОЛЛОКВИУМ № 4
ПО МИКРОБИОЛОГИИ ПОЛОСТИ РТА.
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1.Полость рта - как экологическая ниша микроорганизмов.
2. Нормальная микрофлора полости рта. Синергизм. Антагонизм.
3.Факторы, влияющие на микробную колонизацию полости рта.
4.Резидентная и транзиторная микрофлора полости рта.
5.Возрастные особенности микрофлоры полости рта.
6.Симбиоз микробных ассоциаций. Стабилизирующие и агрессивные микроорганизмы.
7.Факторы и механизмы неспецифической защиты полости рта: клеточные и гуморальные (фагоцитоз, лизоцим, комплемент, β-лизины и др.).
8.Механизмы специфического иммунитета полости рта. Иммуноглобулины слюны. Роль секреторных IgA в местном иммунитете слизистой оболочки рта.
9.Механизм аллергических реакций, проявляющихся в полости рта.
10.Зубная бляшка, механизм формирования, фазы роста, локализация и исследование.
11.Роль гликанов, леванов, декстранов, пломбировочного материала в формировании зубной бляшки.
12.Кариес. Кариесогенные микроорганизмы, их особенности.
13.Патогенез развития кариеса. Исследуемый материал. Лечение, профилактика.
14.Виды микроорганизмов, играющие роль в этиологии и патогенезе парадонтопатий.
15.Иммунопатологические механизмы развития заболеваний парадонта, профилактика.
16Роль неспорообразующих анаэробов при инфекционной патологии в челюстно-лицевой хирургии: превотелл, бактероидов, порфиромонад, фузобактерий, вейлонелл.
17.Актиномикоз полости рта. Морфология и свойства возбудителей, патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Этиотропная терапия.
18.Одонтогенные инфекции. Патогенез заболеваний.
19.Роль различной микрофлоры в этиологии одонтогенных воспалительных заболеваний.
20.Одонтогенные стафило- и стрептококковые инфекции. Стоматогенный сепсис. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика.
21.Дисбактериоз (дисбиоз). Факторы, влияющие на его формирования. Дисбактериоз ротовой полости. Фузоспирохетоз, морфология и свойства возбудителей. Причины заболевания.
22.Основные клинические проявления, диагностика, профилактика, лечение.
23.Кандидоз полости рта. Грибы Кандида, их морфология, биологические и дифференциальные признаки. Причины развития заболевания, патогенез, клиническая картина. Методы лабораторной диагностики, лечение, профилактика.
24.Стоматиты. Классификация. Этиологическая роль бактерий, грибов, простейших и вирусов (герпеса, Коксаки А, гриппа, аденовирусов, ящура, везикулярного стоматита) в развитии стоматитов. Клинические проявления. Лабораторная диагностика, лечение, профилактика.
25.Особенности взятия и обработки исследуемого материала для вирусологического метода исследования при стоматологических инфекциях.
26.Роль условно-патогенных микроорганизмов при стоматитах.
27.Инфекционные процессы в полости рта при ВИЧ и других иммунодефицитах.
28.Герпетическая инфекция полости рта. Лабораторная диагностика.
29.Заболевания слизистой оболочки полости рта при иммунодефицитном состоянии организма.
30.Заболевания полости рта, вызванные простейшими. Лабораторная диагностика.
31.Внутрибольничные инфекции в стоматологических лечебно-профилактических учреждениях.
32.Основные возбудители, пути передачи, меры профилактики.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы курсовых работ не предусмотрены учебным планом

5.3. Фонд оценочных средств

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ И КРУГЛЫХ СТОЛОВ

Современные методы экспресс-диагностики в медицинской микробиологии.
Эволюция микробов.
Пути преодоления лекарственной резистентности у микробов.
Микрофлора организма человека на протяжении жизни и ее роль в нормальных физиологических процессах и при патологии.
Морфология, биологические свойства актиномицетов, спирохет, микоплазм, хламидий, риккетсий, коксиелл.
Характеристика простейших полости рта: трихомонады, энтамебы, их роль в патологии.
Микрофлора воздуха, воды, почвы и её влияние на организм человека.
Получение новых антимикробных препаратов методами генной инженерии.
Получение аутовакцин, бактериофагов с помощью биотехнологий.
Генная инженерия и применение её достижений в жизни человека и в медицинской микробиологии.
Виды симбиозов между различными организмами.
Особенности антибактериального иммунитета.
Особенности противовирусного иммунитета.
Аутоантигены, аутоантитела.
Характеристика анаэробных стафилококков и стрептококков в развитии стоматологических заболеваний.
Роль стрептококков в развитии иммунного воспаления соединительной ткани, в развитии ревматизма.
Неклостридиальные анаэробные грамотрицательные бактерии: бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии,

вейлонеллы и грамположительные лактобактерии, дифтероиды. Морфология, культуральные и патогенные свойства, роль в развитии стоматологических заболеваний.
Современная классификация риккетсиозов.
Вирусы атипичной пневмонии, роль в патологии человека. Лабораторная диагностика, терапия и профилактика.
Принципы терапии и профилактики ВИЧ-инфекции, СПИДа. Трудности разработки препаратов для лечения и профилактики.
Врожденная ВИЧ-инфекция.
HTLV – человеческие Т-лимфотропные вирусы. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Терапия и профилактика.
Оппортунистические инфекции: этиологический фактор, механизм развития заболевания, диагностика, принципы лечения и профилактики.
Внутрибольничные инфекции, их классификация, профилактика.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фронтальный опрос
Собеседование
Тесты к контрольным и коллоквиумам в ПРИЛОЖЕНИИ №2
Ситуационная задача в ПРИЛОЖЕНИИ №3
Коллоквиум
Реферат
Доклад с презентацией
Шкалы оценивания по видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ №4

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	К.Д. Пяткин, Ю.С. Кривошеин	Микробиология (с вирусологией и иммунологией): Учебник для медвузов	
Л1.2	Л.Б.Борисов	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология	Москва .: Медицинское информационное агентство
Л1.3	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: В 2-х т.: Учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа 2010
Л1.4	Борисов Л.Б.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: Учебник	М.: Медицинское информационное агентство 2005
Л1.5	Под ред. А.А. Воробьева	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник	М.: Мед. информ. агентство 2004
Л1.6	Борисов Л.Б.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: Учебник	М.: Медицинское информационное агентство 2005
Л1.7	Сидоренко О.Д., Борисенко Е.Г., Ванькова А.А., Войно Л.И.	Микробиология: Учебник для агротехнологов	М.: ИНФРА-М 2005
Л1.8	Борисов Л.Б.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебное пособие	М.: Медицинское информационное агентство 2001
Л1.9	Воробьев А.А., Быков А.С., Пашков Е.П., Рыбакова А.М.	Микробиология: Учебник	
Л1.10	Воробьев	микробиология и вирусология	М.: Медицинское информационное агентство 2008

6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Борисов Л.Б.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебное пособие	М.: Медицинское информационное агентство 2001
Л2.2	Пяткин К.Д., Кривошеин Ю.С.	Микробиология (с вирусологией и иммунологией): Учебник для медвузов	М.: Медицина 1981
Л2.3	Под ред. А.А. Воробьева	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник	М.: Мед. информ. агентство 2004
Л2.4	Воробьев А.А., Быков А.С., Пашков Е.П., Рыбакова А.М.	Микробиология: Учебник	
Л2.5	Алешукина А.В.	Медицинская микробиология: Учебное пособие	Ростов н/Д: Феникс 2003
Л2.6	Гусев М.В., Минеева Л.А.	Микробиология: Учебник для студентов биологических специальностей вузов	М.: Издательский центр "Академия" 2003
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Адамбеков Д.А., Бестужева Г.Р., Мустафина Ф.С.	Ситуационные задачи по микробиологии, вирусологии, иммунологии: методические рекомендации к практическим занятиям по микробиологии, вирусологии, иммунологии	Бишкек: Изд-во КРСУ 2013
Л3.2	Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р., Адамбеков Д.А.	Медицинская микробиология и вирусология: Учеб.-метод. Пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2016
Л3.3	Адамбеков Д.А., Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р., Адамбеков Д.А.	Медицинская микробиология и вирусология. Ч. 2: Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям для студ. спец. "Стоматология"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2017
Л3.4	Адамбеков Д.А., Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р., Адамбеков Д.А.	Медицинская микробиология и вирусология: учебно-методическое пособие к лабораторным зянятиям для студентов специальностей "Лечебное дело" и "Педиатрическое дело"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2016
Л3.5	Адамбеков Д.А., Мустафина Ф.С., Бестужева Г.Р., Адамбеков Д.А.	Медицинская микробиология и вирусология: учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям для студентов специальности "Стоматология"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2017
Л3.6	Адамбеков Д.А.	медицинская микробиология, вирусология и микробиология полости рта: учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям для студентов специальностьи стоматология	2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Э1		
Э2	Э2		
Э3	Э3		
Э4	Э3		
Э5	Э5		
Э6	Э6		
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии: лекции, практические занятия, лабораторные работы реконструктивного типа, ориентированные на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде.		
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии: ролевые игры, практические занятия, при проведении которых используется методика мозгового штурма; разборы конкретных ситуаций, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи при решении профессиональных задач; доклад с презентацией, дающий возможность студенту продемонстрировать творческие способности и глубину знания предмета.		
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии: использование студентами компьютерной техники, Интернет-ресурсов, просмотр учебных видеофильмов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			

6.3.2.1	1.http://meduniver.com/Medical/Microbiology/
6.3.2.2	2.http://www.suite101.com/microbiology
6.3.2.3	3.http://fictionbook.ru/author/aleksandr_sedov/medicinskaya_mikrobiologiya_konspekt_lek/read_online.html

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Кафедра размещена на базе медицинского центра в районе Аламедин-1. Учебные аудитории оснащены учебными досками, таблицами, микропрепаратами по темам практических занятий. Имеется автоклавная, материальная, 2 ассистентские. Медико-техническое оборудование и его использование: микроскопы - для изучения морфологических признаков микробов, освоения бактериоскопического метода исследования; автоклав - для стерилизации лабораторной посуды, питательных сред, физиологических растворов, для обеззараживания биологического материала, изученных культур возбудителей инфекционных заболеваний; сухожаровая камера - для стерилизации лабораторной посуды; дистиллятор, термостат - для культивирования бактерий. На кафедре имеется электронная библиотека, периодически пополняемая новыми учебниками и учебно-методическими пособиями, в том числе разработанными сотрудниками кафедры. На кафедре активно используется мультимедийное оборудование (компьютер и нотбук, проектор) для разработки лекций в программе Power point, для составления отчетов, учебных программ, демонстрации лекционного материала, презентации актуальных тем практических занятий, для поиска информации при подготовке СРС. Наглядные пособия для демонстрации изучаемой темы по микробиологии – это мазки для микроскопического исследования, чашки с ростом микробов, бак препараты, вакцины, лечебные и диагностические сыворотки, препараты и приборы для дезинфекции, дезинсекции, дератизации. Табличный (в том числе собственноручно изготовленные таблицы) и фонд другого дидактического материала в виде портфолио по разным темам, постоянно пополняется новым материалом, в разработке которого принимают участие преподаватели и студенты. Компьютерные классы с выходом в сеть Интернета для выполнения самостоятельной работы, ознакомления с интернет-источниками, видеоматериалами расположен в корпусе 11 (Л. Толстого, ауд.4/12, 4/15)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВЕТЫ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.
1.Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
изучение конспекта лекции за день перед практическим занятием – 15-20 мин.
изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю
подготовка к практическому занятию – 2 час.
2. Описание последовательности действий студента. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий: после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут). При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-5мин.). В течение недели выбрать время (1-час) для работы с рекомендуемой литературой в библиотеке. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.
3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать методические указания по курсу и текст лекций преподавателя.
4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?
5. Советы по подготовке к текущему контролю. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?. При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить предлагаемые ситуационные задачи из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь выстроить алгоритм действия и качественно интерпретировать итог решения.
6. Указания по организации работы выполнения домашнего задания. При выполнении домашнего задания необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания, понять какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить и сделать качественный вывод.
7. Отработки пропущенных занятий. Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя и в баллах. Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании. Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение 10 дней со дня пропуска. Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических занятиях, тестовый контроль и т.д.). Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в

обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом. Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом занятия без уважительной причины отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов. Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения деканата или его заместителя в письменной форме. Не разрешается устранение от очередного семинарского занятия студентов, слабо подготовленных к данным занятиям. Для студентов, пропустивших семинарские занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой. В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель, по согласованию с кафедрой, могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ.

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном, тестовом или в виде собеседования и является обязательной компонентой модульного контроля.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (3 семестр - зачет, 4 семестр - экзамен) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей. При явке на зачет и экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют преподавателю на зачете или экзаменатору в начале экзамена. Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса, тем студентам, которые набрали более 60 баллов за рубежный и, в конце освоения предмета, текущий контроли. На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета - (знать) и правильно выполнить ситуационную задачу (уметь, владеть). Оценка промежуточного контроля: min 20 баллов – max 30 баллов.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

-При подготовке к практическому занятию студенту необходимо ознакомиться с методической разработкой к предстоящему занятию (размещается на стенде кафедры.)
-Повторить необходимый материал из тем занятий, предшествующих изучаемой теме.
-В материалах лекций, в основной и дополнительной литературе найти ответы на вопросы для самоподготовки.
-В рабочей тетради выполнить письменное домашнее задание - составить конспект, нарисовать схему лабораторной диагностики инфекционного заболевания.

ПОДГОТОВКА К ТЕСТАМ. При подготовке к тестам необходимо использование лекционного материала и чтение основной и дополнительной литературы.

ПОДГОТОВКА К КОЛЛОКВИУМУ И СОБЕСЕДОВАНИЮ. Ознакомиться с перечнем вопросов. Повторить пройденный материал. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины.

ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ. При подготовке к экзамену нужно ознакомиться с вопросами к экзамену. Знать теоретический материал согласно перечню
экзаменационных вопросов. Уметь составлять схемы лабораторной диагностики. Владеть методами микробиологической диагностики.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА. Тема реферата выбирается по согласования с преподавателем. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно -популярные журналы: "Вестник КРСУ", "Здравоохранение Кыргызстана», «Вестник КГМА" и др, а также газеты, специализирующиеся на медицинской тематике. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы. Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, под главы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки). Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и пронумерованные. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу, изданную крупными научными издательствами: "ГЭОТАР- Медиа", "Прогресс", "Мир", "Издательство МГУ" и др. и приведенный в них список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок, следующий: Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге. Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том__. № __. Страницы от __ до ___. Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до ___.

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА К ЗАНЯТИЮ. Основные этапы подготовки доклада к занятию: выбор темы, консультация преподавателя, подготовка плана доклада, работа с источниками литературы, сбор материала, написание текста доклада и подготовка презентации, оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению, выступление с докладом, ответы на вопросы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ. Студент обязан подготовить и выступить с

докладом в строго отведенное преподавателем время, и в срок. Инструкция докладчикам - сообщать новую информацию; использовать технические средства; знать и хорошо ориентироваться в теме презентации; уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы; четко выполнять установленный регламент: доклад - 10 мин.; дискуссия - 5 мин. Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение. Вступление должно содержать: - название презентации; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; живую интересную форму изложения. Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов. Заключение — это ясное четкое обобщение и краткие выводы.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ — это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft Power Point. Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада. Структура презентации. Первый слайд должен содержать название презентации и фамилии ее авторов. На нем также уместно поместить логотип КРСУ, название дисциплины, курса, группы. Второй слайд – план презентации. Презентация обязательно должна завершаться выводами, полученными в ходе работы. В последнем слайде перечисляются использованные источники (включая Интернет-ресурсы).

Контрастность. Слайды должны иметь высокую контрастность. Следует учитывать, что на дисплее компьютера цвета выглядят гораздо более яркими, чем на экране в зале. При проецировании на большой экран, особенно, если помещение мало затемнено, все краски резко бледнеют. Поэтому наиболее выразительно выглядят слайды, имеющие темный фон (темно-синий или черный) с белыми или желтыми буквами. Синие буквы на голубом фоне превосходно смотрятся в компьютере, но сливаются на большом экране. Черные буквы по синему или красному полю практически не видны.

Текстовые слайды. В слайдах с текстом рекомендуется как можно лаконичнее формулировать тезисы и разбивать их на отдельные пункты. Каждый пункт должен содержать максимум пять – восемь слов (без предлогов). Слайды не должны быть перегружены.

Размер букв. Следует пользоваться 28 и более крупным шрифтом. Текст, набранный меньшими буквами, теряется на экране, его доступность для аудитории резко снижается. Помните: 75% взрослого населения имеет дефекты зрения, а большинство близоруких людей не носит очки.

Цифровой материал лучше давать в виде графиков и диаграмм. Особенно хорошо смотрятся столбчатые и круговые диаграммы. Их легко сделать в программе Excel, а потом перенести в Power Point, выбрав один из шаблонов слайда, в котором предусмотрены графики.

Объем и ход презентации. Оптимальный размер презентации составляет 8 – 20 слайдов. Большее количество слайдов приводит к тому, что аудитория привыкает к смене картинок и перестает сосредотачиваться на них. В слайдах следует обращать внимание на самое главное, а детали давать в виде комментариев в устной форме. Обратите внимание, что частота смены слайдов должна быть примерно одинаковой по ходу всей презентации.

Презентация сильно выигрывает, если она состоит не только из текстовых слайдов. Для разнообразия и привлечения внимания слушателей полезно использовать несколько видов слайдов, в том числе такие, где текст дается в две колонки, картинки сочетаются с текстом и т.п. Хорошо смотрятся схемы, кроме того, они помогают слушателям структурировать материал. Оживляют презентацию фотографии, портреты известных людей и краткие сведения об их биографии. Карикатуры и забавные картинки всегда имеют успех. Красочные презентации легко создать, применив готовые шаблоны презентаций.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ – МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА» 2026

Курс 2, семестр 3, ЗЕ - 2, Отчетность - зачет

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачет-ный мини-мум	Заче-тный макси-мум	График контроля
МОДУЛЬ №1 Морфология, физиология, генетика микробов					
Раздел 1. Морфология, физиология, генетика микробов	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	10	16	1-8
	Рубежный **Коллоквиум №1**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	12	18	10
МОДУЛЬ №2 Инфекционный процесс, частная микробиология					

Раздел 2 Инфекцион-ный процесс, частная микро-биология: кокковые, воздушно-капельные, кишечные инфекции	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	8	17	11-14
	Рубежный **Коллоквиум №2**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	10	19	16
ВСЕГО за семестр			40	70	
		*Посещаемость: *за каждое пропу -щенное и не отработанное занятие или лекцию снимается 1 балл*			
Промежуточный контроль – зачет: *Оформление альбома, Разработка тематической таблицы,* *Разработка видеоматериалов,* *Защита реферата, Доклад с презентацией*			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ – МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА»

Курс 2, семестр 4, ЗЕ - 2, Отчетность - экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачет-ный мини-мум	Зачет-ный макси-мум	График контроля
Модуль №3 Частная микробиология					
Раздел 3. Анаэробные, зоонозные, спирохетозные, вирусные инфекции	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	11	18	17-23
	Рубежный **Коллоквиум №3**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	13	24	24
Модуль№ 4 Микробиология полости рта					
Раздел 4 Микробиология полости рта	Текущий	Фронтальный опрос, Активность на занятии, СРС – составление конспекта Посещаемость*	6	13	26-32
	Рубежный **Коллоквиум №4**	Теоретическое задание, Тесты, Ситуационная задача	9	17	32
ВСЕГО за семестр		* Посещаемость: *за каждое пропу-щенное и не отработанное занятие или лекцию снимается 1 балл*	40	70	
Промежуточный контроль: Доклад с презентацией на конференции, Участие в Олимпиаде «Мир микробов», Дифференциальный зачет			20	30	33
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	