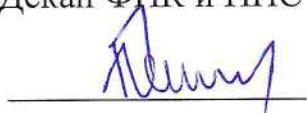


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС

Согласовано:

Декан ФПК и ППС



«23» мая 20 19 г.

Утверждаю:

Проректор по лечебной работе
и последипломному образованию
В.А. Крутова



«23» мая 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Бактериология»

Для специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»

Факультет повышения квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов ФПК и ППС

Кафедра Инфекционных болезней и эпидемиологии

Форма обучения - ординатура

Общая трудоемкость дисциплины - 1 зачетная единица, 36 акад. часов

Итоговый контроль зачет

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Бактериология» по специальности «Инфекционные болезни» составлена на основании ФГОС высшего образования по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1077

Разработчики рабочей программы:

Заведующий кафедрой микробиологии, доцент, кандидат медицинских наук	 (подпись)	С.А. Бабичев
Доцент кафедры микробиологии, кандидат биологических наук	 (подпись)	О.А. Качанова

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
микробиологии**

« 23 » мая 20 19 г.,	название кафедры	протокол заседания № 10
кафедры	микробиологии	название кафедры

Заведующий кафедрой микробиологии, доцент, кандидат медицинских наук	 (подпись)	С.А. Бабичев
--	---	--------------

Рецензент	 О.В. Киёк заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин и эпидемиологии, к.м.н., доцент
-----------	---

Согласовано на заседании методической комиссии ФПК и ППС :

Председатель методической комиссии
факультета ФПК и ППС  И.Б. Заболотских

Протокол № 13 от « 23 » мая 2019 года

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель послевузовского профессионального образования врача-ординатора по дисциплине «Бактериология» для специальности «Инфекционные болезни» - подготовка квалифицированного врача инфекциониста, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, имеющего представление о современных методах бактериологической лабораторной диагностики, алгоритмах их применения и интерпретации полученных результатов; формирование углубленных знаний по тем разделам медицины, которые не являются непосредственными объектами деятельности врача-инфекциониста, но необходимы для дальнейшего профессионального роста и ориентации в профессиональной деятельности по специальности «Бактериология».

Задачи послевузовского профессионального образования врача-ординатора по дисциплине «Бактериология» и специальности «Инфекционные болезни»:

1. Сформировать определенный объем специальных медицинских знаний, обуславливающий профессиональные компетенции врача инфекциониста, способного решать свои профессиональные задачи в области бактериологии.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста по дисциплине «Бактериология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентированного в теоретических и практических вопросах современной бактериологии, и имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать у врача-специалиста умения в использовании новейших диагностических технологий и методик в сфере профессиональных интересов в области бактериологии.
4. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной клинико-диагностической деятельности.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по направлению подготовки (специальности).

2.2.1. Учебная дисциплина «Бактериология» относится к базовым дисциплинам специальности "Инфекционные болезни".

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Профилактическая.
2. Диагностическая.
3. Психолого-педагогическая.
4. Организационно-управленческая.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на развитие у обучающихся следующих сформированных компетенций (на основе Приказа Минобрнауки России от 27.08.2014 N 1141 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34493).

а) профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя, предупреждение возникновения и (или) распространения инфекционных заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

б) диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);
- владение алгоритмом проведения и постановки бактериологического диагноза

в) психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

г) организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Таблица 2.3.2.1

Таблица 2.3.2.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п №	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	основные понятия и проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;	базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;	Опрос, контрольная работа
2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	основные понятия и проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;	базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;	Опрос, контрольная работа

3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	основные понятия и проблемы биосферы и экологии, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;	базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;	Опрос, контрольная работа
4	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в	классификацию, морфологию физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение	применять антибактериальные, противовирусные и иммунобиологические препараты;	навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике	Опрос, контрольная работа

	себя формирование здорового образа жизни, предупреждени е возникновения и (или) распространени я заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	антибактериальных, противовирусных и иммунобиологических препаратов		ике различных заболеван ий и патологич еских состояний;	
6	готовность к проведению противоэпидем ических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных	классификацию, морфологию и физиологию и микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение антибактериальных, противовирусных и иммунобиологических препаратов	применять антибактериальные, противовирусные и иммунобиологические препараты;	навыками применени я лекарствен ных средств при лечении, реабилита ции и профилакт ике различных заболеван ий и патологич еских состояний;	Опрос, контрол ьная работа

	ситуациях (ПК-3)					
8	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	классификацию, морфологию физиологию микроорганизмов вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение антибактериальных, противовирусных иммунобиологических препаратов	и и и и и	применять антибактериальные, противовирусные и иммунобиологические препараты;	навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;	Опрос, контрольная работа
10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)	классификацию, морфологию физиологию микроорганизмов вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение антибактериальных, противовирусных иммунобиологических препаратов	и и и и и	применять антибактериальные, противовирусные и иммунобиологические препараты;	навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;	Опрос, контрольная работа
15	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской	классификацию, морфологию физиологию микроорганизмов вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики,	и и и	применять антибактериальные, противовирусные и иммунобиологические препараты;	навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и	Опрос, контрольная работа

	эвакуации (ПК-12)	применение антибактериальных, противовирусных и иммунобиологических препаратов		профилактике различных заболеваний и патологических состояний;	

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц
Учебная дисциплина «Бактериология»	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	24/0,67
Лекции (Л)	2/0,06
Практические занятия (П)	18/0,5
Семинары (С)	4/0,11
Самостоятельная работа (СР)	12/0,33
зачтено	+
Итого	36 /1
Общая трудоемкость обучения	36/1

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Содержание разделов учебной дисциплины «Бактериология»

№ п/п	Название раздела учебной дисциплины (модуля)		Содержание раздела
1.1	Организация и структура бактериологической службы в РФ	УК-1, УК-2, УК-3	
1.2	Частная микробиология		
1.2.1	Микробиология особо опасных	УК-1 УК-2	Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций. Биологические свойства возбудителей и

	инфекций	УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-12	лабораторная диагностика бактериальных особо опасных инфекций.
1.2.2	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	<i>Энтеробактерии.</i> Таксономия, характеристика, биологические свойства. Факторы патогенности. <i>Эшерихии.</i> Их основные свойства, патогенез эшерихиозов. Микробиологическая диагностика. <i>Шигеллы.</i> Биологические свойства, патогенез дизентерии, иммунитет, методы микробиологической диагностики. <i>Сальмонеллы.</i> Классификация, биологические свойства, антигенная структура, патогенез брюшного тифа, паратифов, сальмонеллезов. Особенности иммунитета. Бактерионосительство. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика. <i>Клебсиеллы и иерсинии.</i> Морфологические и физиологические особенности, роль в патологии. Микробиологическая диагностика. <i>Протеи, цитробактеры, энтеробактеры и др. условно-патогенные энтеробактерии.</i> Морфологические и физиологические особенности, роль в патологии. Микробиологическая диагностика.
1.2.3	Микробиология воздушно-капельных инфекций	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	<i>Коринебактерии.</i> Таксономия. Возбудители дифтерии. Биологические свойства. Биовары. Факторы патогенности, патогенез, иммунитет. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика. <i>Бордетеллы.</i> Таксономия. Характеристика основных свойств. Патогенез коклюша, особенности иммунитета, микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. <i>Легионеллы.</i> Таксономия. Характеристика основных свойств легионелл. Экология. Возбудитель болезни легионеров. Биологические свойства. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. <i>Возбудители туберкулеза.</i> Таксономия. Экология. Биологические свойства. Особенности химического состава и резистентности. Факторы патогенности. Туберкулин. Патогенез туберкулеза, особенности иммунитета. Микробиологическая диагностика. Антимикробные препараты, специфическая профилактика. Возбудители микобактериозов. <i>Нейссерии</i> возбудители менингита. Биологические свойства, патогенез заболеваний, иммунитет, особенности микробиологической диагностики, специфическая профилактика и терапия. <i>Стафилококки.</i> Биологические свойства. Токсины и ферменты патогенности. Патогенез стафилококковых

			инфекций. Иммуитет. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение. <i>Стрептококки</i> . Таксономия, биологические свойства, антигенная структура, патогенез стрептококковых заболеваний, иммунитет. Методы микробиологической диагностики, специфическая профилактика и лечение.
1.2.4	Микробиология спирохетозов	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Таксономия спирохет. Общая характеристика и дифференциальные свойства патогенных спирохет. <i>Трепонема</i> . Возбудитель сифилиса. Биологические свойства, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, профилактика и специфическая терапия. Возбудители тропических трепонематозов. <i>Боррелии</i> . Возбудители возвратных тифов, клещевого боррелиоза. Основные биологические свойства, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, профилактика, лечение. <i>Лептоспиры</i> . Таксономия. Характеристика и дифференциация основных свойств. Патогенез лептоспироза, иммунитет, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
1.3.	Клиническая микробиология		
1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Внутрибольничные инфекции как социально-экономическая проблема современного практического здравоохранения. Этиологическая структура нозокомиальных инфекций. Роль нормальной или резидентной микрофлоры организма человека в развитии оппортунистических инфекций. Стабилизирующая и агрессивная микрофлора организма.
1.3.2	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Микробиологическая диагностика оппортунистических инфекций, её особенности. Критерии этиологической роли условно – патогенных микроорганизмов, выделенных из патологических очагов.
1.4.	Методологические основы бактериологического анализа		
1.4.1	Основные принципы выделения и идентификации бактерий	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Характеристика микроскопического метода исследования. Различные способы и приёмы микроскопического исследования бактерий. Способы приготовления нативных и фиксированных препаратов. Простые и сложные способы окраски мазков. Окраска бактерий по Граму, механизм и практическое значение. Окраска бактерий по Цилло-Нильсену, механизм и практическое значение. Выявление спор и капсулы у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике заболеваний.

			Характеристика бактериологического метода исследования. Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Этапы бактериологического метода исследования. Способы идентификации выделенной культуры, определения её чувствительности к антибиотикам. Способы культивирования аэробных и анаэробных бактерий. Особенности культивирования микоплазм, хламидий, риккетсий, спирохет.
1.4.2	Ускоренные методы идентификации выделенных культур, современное лабораторное оборудование и тест-системы	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Автоматические бактериологические анализаторы: фирмы-производители, оборудование и тест-системы. Тест-системы для ускоренной идентификации выделенных культур бактерий без использования автоматических анализаторов. Газовая хроматография как метод идентификации бактерий. Понятие о хромогенных питательных средах, их типы и диагностические возможности.
1.5.	Иммунодиагностика инфекционных болезней		
1.5.1	Антигены, антитела, понятие о диагностикумах	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Антигены. Характеристика бактериальных антигенов. Определение понятий антиген, гаптен, эпитоп, антигенная детерминанта. Иммуноглобулины и антитела. Классификация. Химический состав, структура и функции антител. Понятия домена, активного центра, паратопа. Изотипы, аллотипы и идиотипы антител. Антиидиотипические антитела. Аутоантитела. Гибридомы и моноклональные антитела. Определение понятия диагностикум. Виды диагностикумов.
1.5.2	Диагностические серологические реакции	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Серологические реакции. Механизм реакций агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента. Получение иммунных сывороток. Серологический метод диагностики инфекционных болезней, его цели. Современные приёмы серодиагностики и сероидентификации. Иммунофлюоресцентный, иммуноферментный и радиоиммунный анализ.
1.5.3	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-7	Генетическая основа молекулярно-биологических методов диагностики (плазмидный профиль, рестрикционный анализ, риботипирование, использование микрочипов, разновидности ПЦР: в реальном времени, branch-PCR)

3.2.2 Разделы дисциплины «Бактериология» и виды занятий

п/№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	П	С	СР	всего	
1.1	Организация и структура бактериологической службы в РФ		1	1		2	Устный опрос
1.2	Частная микробиология						Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.2.1	Микробиология особо опасных инфекций	1	2	1	2	6	Устный опрос
1.2.2	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями		2		1	3	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.2.3	Микробиология воздушно-капельных инфекций		1		1	2	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.2.4	Микробиология спирохетозов		2		1	3	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.3.	Клиническая микробиология						Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	1	2	1	1	5	Устный опрос
1.3.2	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека		1		1	2	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.4.	Методологические основы бактериологического анализа						Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.4.1	Основные принципы выделения и идентификации бактерий		2		1	3	Устный опрос, письменная работа (тестирование)

1.4.2	Ускоренные методы идентификации выделенных культур, современное лабораторное оборудование и тест-системы		1		1	2	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.5.	Иммунодиагностика инфекционных болезней						Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.5.1	Антигены, антитела, понятие о диагностикумах			1	1	2	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.5.2	Диагностические серологические реакции		2		1	3	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
1.5.3	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней		2		1	3	Устный опрос, письменная работа (тестирование)
	Общая трудоемкость обучения	2	18	4	12	36	

3.2.3 Название тем лекций и количество часов при изучении учебной дисциплины «Бактериология»

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Всего часов
1.2.1	Микробиология особо опасных инфекций	1
1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	1
	ИТОГО	2

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов учебной дисциплины «Бактериология»

п/№	Название тем практических занятий	Всего часов
1.1	Организация и структура бактериологической службы в РФ	1
1.2.1	Микробиология особо опасных инфекций	2
1.2.2	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	2
1.2.3	Микробиология воздушно-капельных инфекций	1
1.2.4	Микробиология спирохетозов	2

1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	2
1.3.2	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	1
1.4.1	Основные принципы выделения и идентификации бактерий	2
1.4.2	Ускоренные методы идентификации выделенных культур, современное лабораторное оборудование и тест-системы	1
1.5.2	Диагностические серологические реакции	2
1.5.3	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней	2
	ИТОГО	18

3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов учебной дисциплины «Бактериология»

п/№	Название тем семинарских занятий	Всего часов
1.1	Организация и структура бактериологической службы в РФ	1
1.2.1	Микробиология особо опасных инфекций	1
1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	1
1.5.1	Антигены, антитела, понятие о диагностикумах	1
	ИТОГО	4

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (СР)

3.3.1 Виды самостоятельной работы по дисциплине «Бактериология»

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1.2.1	Микробиология особо опасных инфекций	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	2
1.2.2	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.2.3	Микробиология воздушно-капельных инфекций	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1

1.2.4	Микробиология спирохетозов	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.3.1	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.3.2	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.4.1	Основные принципы выделения и идентификации бактерий	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.4.2	Ускоренные методы идентификации выделенных культур, современное лабораторное оборудование и тест-системы	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.5.1	Антигены, антитела, понятие о диагностикумах	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.5.2	Диагностические серологические реакции	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
1.5.3	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней	Подготовка к занятию, подготовка к текущему контролю	1
ИТОГО			12

3.3.2. Примерная тематика контрольных вопросов

1. Стафилококки – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
2. Стрептококки - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
3. Нейссерии – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
4. Микробиологический диагноз стафилококковых инфекций.
5. Микробиологический диагноз стрептококковых инфекций.
6. Микробиологический диагноз бактериальных менингитов.
7. Микробиологический диагноз скарлатины.
8. Сальмонеллы - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.

9. Шигеллы – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
10. Иерсинии - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
11. Клебсиеллы – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
12. Энтеробактеры - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
13. Цитробактеры – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
14. Протеи - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
15. Микробиологический диагноз сепсиса.
16. Моракселлы - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
17. Эшерихии – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
18. Микробиологический диагноз сальмонеллеза.
19. Микробиологический диагноз дизентерии.
20. Микробиологический диагноз эшерихиоза.
21. Микробиологический диагноз клебсиеллеза.
22. Микробиологический диагноз иерсиниозов.
23. Микробиологический диагноз острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными бактериями.
24. Микоплазмы – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
25. Кампилобактерии – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
26. Внутрибольничные инфекции – определение понятия. Этиологическая структура внутрибольничных инфекций.
27. Внутрибольничные инфекции – определение понятия. Особенности этиопатогенеза внутрибольничных инфекций.
28. Хирургические аспекты внутрибольничных инфекций. Микробиологический мониторинг в хирургических стационарах, отделениях реанимации и интенсивной терапии.
29. Педиатрические аспекты внутрибольничных инфекций. Микробиологический мониторинг в неонатологии.
30. Терапевтические аспекты внутрибольничных инфекций. Внутрибольничные инфекции в инфекционных стационарах.
31. Эпидемиология внутрибольничных инфекций.
32. Хламидии - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
33. Микробиологический диагноз кампилобактериоза.
34. Пробиотики – определение понятия и классификация.
35. Микробиологический диагноз инфекций, вызываемых неферментирующими грамотрицательными бактериями.
36. Микробиологический диагноз инфекций мочевыводящих путей.
37. Микробиологический диагноз внутрибольничных инфекций, связанных с контаминацией искусственных имплантатов.
38. Внутрибольничные инфекции – определение понятия и классификация.
39. Проблемы управления внутрибольничными инфекциями.
40. Акушерские аспекты проблемы внутрибольничных инфекций. Микробиологический мониторинг в акушерских стационарах.

41. Микробиологический диагноз раневых инфекций.
42. Хламидии - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
43. Бифидобактерии – систематическое положение, классификация, роль в биологии человека.
44. Бордетеллы - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
45. Микробиологический диагноз инфекций, вызываемых грамотрицательными неспорообразующими анаэробами.
46. Коринебактерии – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
47. Микробиологический диагноз дифтерии.
48. Микробиологический диагноз коклюша.
49. Бактероиды - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
50. Геликобактерии – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
51. Микоплазмы – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
52. Хламидии - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
53. Микробиологический диагноз геликобактериоза.
54. Микробиологический диагноз микоплазменных инфекций.
55. Микробиологический диагноз хламидийных инфекций.
56. Микробиологический диагноз синегнойной инфекции.
57. Псевдомонады – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
58. Акинобактерии - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
59. Микробиологический диагноз бактериальных пневмоний.
60. Вибрионы - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
61. Микробиологический диагноз холеры.
62. Микробиологический диагноз острых кишечных инфекций, вызываемых НАГ-вибрионами.
63. Микробиологический диагноз менингококковой инфекции.
64. Бациллы - систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
65. Кандиды – систематическое положение, классификация, эпидемиология, факторы патогенности и их роль в патогенезе заболевания.
66. Микробиологический диагноз бактериальных менингитов.
67. Механизмы видового иммунитета человека.
68. Система антиинфекционной резистентности макроорганизма.
69. Основные типы иммунологических реакций у человека (формы иммунного ответа).
70. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Принципы классификации микроорганизмов.
71. Методы микробиологического диагноза. Безопасность медикаментозной терапии как микробиологическая проблема.
72. Особенности микробиологического диагноза.
73. Безопасность медикаментозной терапии как микробиологическая проблема.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды конт роля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопро сов в зада нии	К- вонезави си мых варианто в
1	2	3	4	5	6
1.2.1	ВК ТК	Микробиология особо опасных инфекций	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.2.2	ВК ТК	Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.2.3	ВК ТК	Микробиология воздушно- капельных инфекций	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.2.4	ВК ТК	Микробиология спирохетозов	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.3.1	ВК ТК	Основные возбудители нозокомиальных инфекций	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.3.2	ВК ТК	Микробиологическая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.4.1	ВК ТК	Основные принципы выделения и идентификации бактерий	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.4.2	ВК ТК	Ускоренные методы идентификации выделенных культур, современное лабораторное оборудование и тест-системы	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10
1.5.1	ВК ТК	Антигены, антитела, понятие о диагностикумах	Устный опрос, Письмен ная работа	3	10

1.5.2	ВК ТК	Диагностические серологические реакции	Устный опрос, Письменная работа	3	10
1.5.3	ВК ТК	Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных болезней	Устный опрос, Письменная работа	3	10

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	Устный опрос 1. Микробиологический диагноз стрептококковых инфекций. 2. Эшерихиозы. 3. Возбудители опасных инфекций: холера
	Письменная работа 1. Возбудитель дифтерии. Свойства токсигенной КБД. 2. Классификация антигенов. 3. Оборудование современной бактериологической лаборатории.
для текущего контроля (ТК)	Устный опрос 1. Автоматизированные методы исследования в бактериологической диагностике. 2. Возбудители внутрибольничных инфекций. 3. Клиническое значение определения специфических антител.
	Письменная работа 1. Алгоритм обследования при воздушно-капельных инфекциях. 2. Алгоритм диагностики кишечных инфекций. 3. ИФА в диагностике оппортунистических инфекций.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	2.	3.	4.	7.	8.
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник	Под ред. академика РАМН В.В. Зверева,	М.: Издательская группа "ГЭОТАР-	93	5

	для студентов медицинских вузов	профессора М.Н. Бойченко	Медиа", 2011		
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов	А.И. Коротяев, С.А. Бабичев	СПб.: Специальна я Литература, 2012	100	6

3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библио теке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для студентов медицинских вузов	Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова	М.: Медицинск ое информаци онное агентство. 2003	3	
2.	Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие	Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Елциной.	М.: Медицина, 2005		2 и эл. версия
3.	Лабораторная диагностика туберкулеза. Методические материалы	Ерохин В.В. и соавт.	М.:Р.Вален т, 2012		1

Перечень учебно-методических материалов, разработанных на кафедре микробиологии КубГМУ

п/№	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (ы)	Год издания, издательст во, тираж	ГРИФ УМО, министерс тва, рекоменда ция ЦМС КубГМУ
1	2	3	4	7	8
1.	Медицинская микробиология, иммунология и	Учебник	Коротяев А.И., Бабичев	С-Пб.: Спе- цЛит, 2000 экз. ,	ГРИФ УМО

вирусология: учебник для медицинских вузов		С.А.	2012	
---	--	------	------	--

3.5.3. Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Meduniver Микробиология. <http://meduniver.com/Medical/Microbiology>
2. Рефераты. <http://5ballov.qip.ru>
3. Консультант студента. <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>
4. http://medvuz.info/load/uchebnik_atlas_metodicheskie_posobija/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Использование лаборатории, лабораторного оборудования, учебных комнат для работы КО.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Наглядные пособия, стенды. Учебные доски.

3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные **технологии** при изучении данной дисциплины:

интегративно-модульное обучение на основе личностно-деятельного, индивидуально-дифференцированного, компетентностного подходов, обучение в сотрудничестве, проблемное обучение.

Методы обучения: алгоритмические, проблемно-исследовательские экспериментально-практические, задачные.

Средства обучения: материально-технические и дидактические.

Преподавание микробиологии проводится с учётом уже имеющихся у ординаторов знаний по дисциплине, а также по биохимии, патофизиологии, иммунологии, эпидемиологии, дерматовенерологии, инфекционным болезням в объёме вузовской подготовки по соответствующей специальности, а также русского и латинского языков.

По разделам, входящим в данный модуль, проводится чтение лекций, проведение интегрированных по формам и методам обучения семинарских занятий, организация самостоятельной работы студентов и ее методическое сопровождение.

Лекция по разделу дисциплины «Систематика и номенклатура микроорганизмов. Структура и физиология микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.» читается в

режиме «Power Point» с использованием мультимедийного проектора. Лекционный материал в электронном виде доступен каждому преподавателю и обучающимся.

На каждом семинарском занятии проводится устный и письменный опрос обучающихся с элементами дискуссии.

В рамках реализации компетентностного подхода для проведения занятий используются активные и интерактивные формы, например, консультации в малых группах; семинарские занятия носят дискуссионно-исследовательский характер.

Например, обучающемуся предлагается при микроскопии поставить диагноз менингококковой инфекции по следующей явно различимой триаде симптомов: лейкоцитоз в ликворе, наличие грамотрицательных диплококков в форме кофейных зерен и их преимущественно внутриклеточное расположение в сегментоядерных нейтрофильных гранулоцитах. Микроскопическая картина выявляет гнойно-воспалительный процесс на фоне незавершенного фагоцитоза. В дискуссии рассматриваются механизм, стадии фагоцитоза, факторы патогенности микроба, подавляющие фагоцитоз, то есть подавляющие «окислительный взрыв». Констатируется механизм образования лейкоцитами внеклеточных «ловушек». Обсуждаются дальнейшие варианты развития клиники. Анализируется тактика лечения различных форм менингококковой инфекции.

В числе методов и приемов стимулирования мотивов и познавательных интересов выделяются значимость данного учебного предмета в практической деятельности врача, изучение в единстве микро- и макромира, применение для их познания теоретических и экспериментально-практических методов; методы активизации разнообразной познавательной деятельности и др.

Доля интерактивных занятий от объема аудиторных занятий составляет не менее 5%.

В качестве методов усвоения учебного материала в активной познавательной деятельности мы выделяем и широко применяем разные методы:

- проблемного познания (метод выдвижения и разрешения гипотез, метод догадки (инсайт), анализа проблемных ситуаций, а также другие методы проблемно-поисковой деятельности);
- диалогового обучения (дискуссии, эвристические беседы, полидиалоги, обсуждения, оппонирования, аргументации и др., основанные на общении, сотрудничестве и разностороннем обсуждении, поставленных для диалога вопросов);
- укрупнения дидактических единиц, основанные на системном, интегративном и модульном подходах, минимизации и сжатия фундаментальных знаний, установления генетических и причинно-следственных связей, выделения главного и др., обеспечивающих усвоение учебного материала крупными блоками и формирующих системное функциональное мышление.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (**24 часа**), включающих лекционный курс (**2 часа**), практические занятия (**18 часов**) и семинарские занятия (**4 часа**), и самостоятельной работы (**12 часов**) за период обучения в клинической ординатуре.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Бактериология» и выполняется в пределах часов, выделяемых в разделе СР.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам кафедры и Университета.

Необходимо широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10% аудиторных занятий.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят анализ литературы по вопросам лабораторной диагностики, оформляют рефераты, доклады для выступления на учебно-научных конференциях. Исходный уровень знаний КО определяется входным контролем, текущий контроль усвоения предмета определяется устным и письменным опросом в ходе занятий.

В конце изучения разделов учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачетов, решения ситуационных задач, тестирования.

Вопросы по учебной дисциплине включаются в государственную итоговую аттестацию.

МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
 рабочей программы дисциплины «Бактериология»
 Кафедра микробиологии
 Специальность 31.08.35 «Инфекционные болезни» (ординатура)

Специальность, изучение которой опирается на учебный материал данной дисциплины	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования протокол № _____
Инфекционные болезни	Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС	1. Свойства возбудителей ООИ и социально значимых инфекций. ВБИ. 2. АБ-резистентность микроорганизмов как медицинская и экономическая проблема. 3. Возбудители кокковых и кишечных инфекций.	« <u>26</u> » <u>04</u> 20 <u>13</u> г протокол № <u>6</u>

Заведующий кафедрой микробиологии



С.А. Бабичев

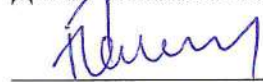
Заведующий кафедрой инфекционных
 болезней и эпидемиологии ФПК и ППС



В.Н. Городин

Согласовано:

Декан ФПК и ППС



В.В. Голубцов

«23» мая 2019 года

Утверждаю:

Проректор по лечебной работе и
последипломному обучению



В.А. Крутова

«23» мая 2019 года



ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе

по дисциплине «Бактериология»

для специальности **31.08.35 Инфекционные болезни** (ординатура)

на 2019/2020 учебный год

Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
Внести в практическое занятие по серодиагностике и генодиагностике данные о гриппе и коронавирусной инфекции	Рассмотреть молекулярные механизмы изменчивости вируса гриппа и свойства коронавируса COVID-19, их взаимодействие с клеткой-хозяином	Принять дополнение в занятие

Протокол утвержден на заседании кафедры

«23» 05 2019 года

Зав. кафедрой микробиологии



Бабичев С.А