

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ

Специальность – «Бактериология»

Трудоемкость – 36 в акад. час. (0,25 мес.)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии

г. Хабаровск
2020

Составители: к.м.н., доцент Звонарева Е.В., к.м.н., доцент Стрельникова Н.В.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии

«1» апреля 2020 г., протокол № 4

Зав. кафедрой _____ М.М.Васильева

(подпись)

Рекомендовано к утверждению рецензентами.

1. Кольцов И.П. к.м.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения России
2. Просекова Е.В. д.м.н., профессор, зав. кафедрой биологической химии, клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России г. Владивосток

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП

(подпись)

С.М. Колесникова

«02» апреля 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «06» апреля 2020 г., протокол № 2

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная рабочая программа разработана с учетом требований действующих нормативно правовых документов в области клинической лабораторной диагностики и микробиологии.

Социально-значимые инфекции, являются важнейшей медико-санитарной проблемой РФ и мира в целом, обусловленной их высокой распространенностью, риском развития тяжелых нарушений жизнеобеспечивающей и репродуктивной функции, вероятностью возникновения врожденных заболеваний у детей, а также значительной тяжестью собственно инфекций, в ряде случаев приводящих к инвалидизации, а некоторые из них могут способствовать ранней смертности.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий - тренинг по оценке клинических проявлений и интерпретация лабораторных данных.

Структура дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределение, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы (или отдельных компонентов – модулей, тем) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в форме собеседования.

1.1. Цель реализации программы - совершенствование компетенций, необходимых для проведения бактериологических исследований при социально-значимых инфекциях в рамках имеющейся квалификации.

Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности: «Неонатология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». Подготовка в ординатуре по специальности «Бактериология». Профессиональная переподготовка по специальности «Бактериология» (в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Хабаровского края от 08.10.2015 г. № 707н).

Категория обучающихся: врачи-бактериологи.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 8.

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. (0,25 мес). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и соответствует задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очная

Итоговая аттестация – предусматривает зачет в форме собеседования.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень универсальных и профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Универсальные компетенции (УК):

УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований при социально-значимых инфекциях и интерпретации их результатов;

ПК-2 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере;

ПК-3 готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья и профилактике особо опасных инфекций;

ПК-4 готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья;

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После освоения программы обучения врач бактериолог должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении РФ, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основные вопросы организации микробиологических и иммунологических исследований в системе санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений в России;
- основные директивные, инструктивно-методические и другие документы, регламентирующие деятельность бактериологической службы при работе с социально-значимыми инфекциями;
- систему организации лабораторной службы;
- основы техники безопасности в лаборатории при работе с микроорганизмами I и II группами патогенности;
- основы техники безопасности в лаборатории при работе с микроорганизмами III и IV группами патогенности;
- бактериологические, бактериоскопические, серологические методы исследования при работе с социально-значимыми инфекциями;
- организация внутри- и меж лабораторного контроля качества;
- основные вопросы эпидемиологии и профилактики социально-значимых инфекций;
- основные вопросы экологии возбудителей, патогенеза и клиники социально-значимых инфекций;
- правила и способы получения биоматериала для лабораторных исследований, приготовления, фиксации и окраска препаратов;
- знать аппаратуру, питательные среды, условия, необходимые для качественного проведения бактериологических и серологических исследований;
- правила приема, маркировки и регистрации поступившего в лабораторию биоматериала, хранение.

должен уметь:

- определить характер и объём материала, подлежащего исследованию на социально-значимые инфекции; сроки его взятия, методы и сроки отбора проб;
- организовать взятие и доставку материала в лабораторию;
- определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;
- приготовить, зафиксировать и окрасить препараты для исследования;
- провести микроскопическое исследование нативного материала;
- определить целесообразность того или иного метода или способа посева, необходимость выделения чистых культур возбудителей социально-значимых инфекций;
- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости – для обогащения;
- определить качественные и количественные характеристики выросших культур;
- выделить чистые культуры;
- выбрать необходимые тесты для идентификации возбудителей социально-значимых инфекций (рода, вида, подвида);
- определить антибиотикограмму;
- получить сыворотку крови обследуемого лица;
- обеспечить обеззараживание инфекционного материала;
- дать обоснованный ответ по завершении исследования материала;
- оформить учётно-отчётную медицинскую документацию;
- проконтролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима средним и младшим медицинским персоналом при работе с микроорганизмами I, II, III, IV группами патогенности;
- организовать рабочее место для выполнения лабораторных исследований;
- произвести дезинфекцию биоматериала;
- провести стерилизацию лабораторной посуды и инструментария;
- пользоваться лабораторной аппаратурой при выполнении лабораторных исследований и подготовительных мероприятий;
- регистрировать проведенные исследования;
- вести учётно-отчетную документацию.

должен владеть:

- методами бактериологическими, бактериоскопическими, серологическими исследования на социально-значимые инфекции;
- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов на социально-значимые инфекции
- навыками соблюдения санитарно-эпидемиологических правил.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость (в час.)	Аудиторные занятия, час				стажировка, час.	Форма контроля
			Всего, ауд. час.	Лекции	ОСК ¹	ПЗ, СЗ, ЛЗ ²		
1		3	4	5	6	7	8	9
1	Социально значимые инфекционные заболевания	6	6	3			3	Практические навыки
2	Вирусные гепатиты В, С	6	6	3		3		Практические навыки
3	ВИЧ-инфекция, симптомокомплекс СПИДа. Оппортунистические инфекции, вызываемые условно-патогенными бактериями, вирусами и грибами у пациентов с ВИЧ-инфекцией	6	6	3		3		Практические навыки
4	Туберкулёз, современные представления об этиологии, микробиологической диагностике, специфической профилактике	6	6	3		3		Практические навыки
5	Сифилис, гонорея	6	6	3			3	Практические навыки
6	Хламидиоз, трихомониаз, генитальный герпес	4	4	2			2	Практические навыки
7	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Собеседование
	Итого	36	36	17		11	8	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

¹ ОСК - обучающий симуляционный курс

² ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия,

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

Код	Наименование разделов, тем	Содержание темы	А ³ и И ⁴ методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1	Социально значимые инфекционные заболевания	Понятие, виды, характеристика, заболеваемость населения, смертность, социальные последствия. Основные признаки и медицинское значение социально значимых инфекционных заболеваний. Особенности патогенного потенциала возбудителей туберкулёза, сифилиса, гонореи, хламидиоза, герпес-инфекции, ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С. Резистентность бактерий к антибактериальным препаратам. Иммунологическая характеристика заболеваний СЗИ. Особенности иммунного ответа. Принципы современной диагностики и профилактики.	А
2	Вирусные гепатиты В, С	Этиология, патогенез, современная микробиологическая диагностика, принципы лечения, неспецифическая и специфическая профилактика. Характеристика возбудителей вирусных гепатитов В, С и Д. Морфология и биохимия вирионов. Антигенная структура. Патогенез поражений и клинические проявления у человека (факторы инвазии и патогенности). Основные принципы лечения. Неспецифическая санитарно-гигиеническая профилактика гепатитов. Специфические препараты для профилактики и лечения вирусных гепатитов. Вакцинация.	А
3	ВИЧ-инфекция, симптомокомплекс СПИДа. Оппортунистические инфекции, вызываемые условно-патогенными бактериями, вирусами и грибами у пациентов с ВИЧ-инфекцией	Биология, классификация вирусов ВИЧ. Методы вирусологической диагностики. Морфология и биологические свойства. Антигенная структура. Патогенез поражений и клинические проявления у человека. Понятие СПИДа. Бактериальные, вирусные, паразитарные и грибковые оппортунистические инфекции при СПИДе. Принципы профилактики.	А
4	Туберкулёз, современные представления об этиологии, микробиологической диагностике, специфической профилак-	Современные представления об этиологии, микробиологической диагностике, специфической профилактике. Эпидемиология, биология, и классификация кислотоустойчивых микобактерий: патогенные, потенциально патогенные и сапрофитические микобактерии. Морфология туберкулёзных палочек. Культуральные и биохимические свойства. Ан-	А

³ активных

⁴ интерактивных

	тике	тигенная структура. Особенности патогенеза поражений и клинические проявления у человека (факторы патогенности). Микроскопия. Люминесцентная микроскопия. Аллергодиагностика. Реакция Манту и Диаскинтест. Микробиологическая и молекулярно-генетическая диагностика туберкулёза. Вакцинация БЦЖ.	
5	Сифилис, гонорея	Краткая микробиология инфекций, вызываемых бактериями – возбудителями сифилиса и гонореи. Эпидемиология поражений у человека. Морфология и культуральные свойства. Биохимические свойства. Антигенная структура. Патогенез поражений и клинические проявления у человека (адгезины, эндотоксины). Микробиологическая и иммунологическая диагностика сифилиса и гонореи. Понятие о методе провокации. Критерии излеченности от гонореи. Применение гоновокцины. Неспецифическая профилактика сифилиса и гонореи.	А
6	Хламидиоз, трихомониаз, генитальный герпес	Биология, классификация хламидий, трихомонад и вирусов герпеса 2 типа. Методы диагностики. Эпидемиология поражений у человека. Морфология и культуральные свойства. Биохимические свойства. Антигенная структура. Патогенез поражений и клинические проявления у человека. Меры профилактики. Принципы лечения.	А
Практические занятия			
2	Вирусные гепатиты В, С.	Методы лабораторной диагностики вирусных гепатитов В, С, Д. Выявление возбудителя гепатитов в неспецифических лабораторных тестах: маркеры гепатитов А, В, С, Е – HBV, HAV, a-HEV, a-HCV, анти-VGD IgM. Специфические лабораторные исследования: серологические (ИФА) - определение антигенов (HBsAg) и антител (anti-HBc IgM) к вирусу гепатита В. Оценка и интерпретация результатов ИФА и молекулярной ПЦР – определение ДНК ВГВ и РНК ВГД. Этапы ИФА на антитела к ВГС класса IgM - диагностический тест первой линии при диагностике ОВГС; IgG – при диагностике ХВГС. Молекулярно-генетические методы: качественные тесты ПЦР на РНК ВГС и количественные тесты ПЦР на количество РНК ВГС, генотипирование с определением генотипа (субтипа) ВГС. Применение моновакцины ВГВ и пентавакцины АКДС-ВГВ-ХИБ для активной иммунизации. Использование специфического иммуноглобулина против гепатита В для пассивной иммунизации. Противовирусная терапия. Препараты.	А

3	ВИЧ-инфекция, симптомокомплекс СПИ-Да. Оппортунистические инфекции, вызываемые условно-патогенными бактериями, вирусами и грибами у пациентов с ВИЧ-инфекцией.	Отбор и доставка биологического материала для микробиологического исследования на ВИЧ-инфекцию. Учет и интерпретация результатов лаб. исследований. Особенности отбора и доставка материала на исследование, ход исследования, определение антител к вирусу ВИЧ: метод ИФА, иммуноблоттинг и экспресс-тест на выявление IgM Ab; выявление вируса и его фрагментов, уровня вирусной нагрузки (VL) методом ПЦР; определение уровня иммуносупрессии по CD4, CD4/CD8 лимфоцитов; интерпретация результатов. Определение ВИЧ статуса (+ или -), стадии ВИЧ инфекции, прогноза течения. Контроль за эффективностью терапии.	А
4	Туберкулёз, современные представления об этиологии, микробиологической диагностике, специфической профилактике.	Отбор и доставка биологического материала для бактериологического исследования на туберкулёз. Учет и интерпретация результатов лаб. исследований. Методы лабораторной диагностики. Морфология и тинкториальные свойства КУМ – кислотоустойчивых микобактерий. Приготовление мазка для микроскопии. Этапы окрашивания мазков методом Циля Нильсена. Характер роста <i>Mycobacterium tuberculosis</i> на среде Левенштейна Йенсена и Финна 2. Дифференциация микобактерий по скорости роста и способности образовывать пигмент. Световая микроскопия с иммерсией. Люминесцентная микроскопия. Биологическая проба на кроликах и морских свинках. Серологические методы: РСК, РА, РПГА. Тест на лекарственную чувствительность к 1 и 2 ряду антибиотиков на плотных и жидких питательных средах. Гены антибиотикорезистентности, ПЦР в режиме реального времени. GenXpert. Кожные пробы с туберкулином. Постановка реакции Манту, интерпретация результатов. Вакцина БЦЖ, состав и применение.	И
Стажировка			
	Задачи. Описание	Изучение передового опыта, в том числе и зарубежного. Закрепление теоретических знаний, практических навыков по заполнению медицинской документации, в том числе электронной истории болезни, анализа деятельности врача-бактериолога для эффективного использования навыков при выполнении своих должностных обязанностей. Совершенствование навыков, полученных при освоении данной программы: – подготовка биологического материала для бактериологического, вирусологического и молекулярно-генетического исследования, – техника приготовления питательных сред для бактериологических посевов. – правила работы с бактериальными культурами,	

		– ведение нормативной документации при работе с микроорганизмами 1-2 группы патогенности, – ведение нормативной документации при работе с микроорганизмами 3-4 группы патогенности. – методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. – определение антибиотикочувствительности методом дисков, – тест на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулёза, серологические и МГМ методы исследования на ИППП: сифилис, хламидиоз, трихомониаз, гонорею.	
	Клиническая база	КГБУЗ «ККБ №1 им. проф. С.И. Сергеева», бактериологическая лаборатория	
	Куратор	Стрельникова Наталья Викторовна, заведующая бактериологической лабораторией, ассистент кафедры	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает тестирование, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку. Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и совершенствованные компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит итоговое тестирование.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля;
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (собеседование).

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических заданий.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе в бактериологической лаборатории КГБУЗ ККБ №1 им. проф. С. И. Сергеева в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;
- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.
4. Объективность оценки квалификации достигается за счет привлечения независимых экспертов.

Итоговая аттестация проводится в форме собеседования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	выставляется слушателю, если он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение.
«хорошо»	выставляется слушателю, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	выставляется слушателю, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических навыков.
«неудовлетворительно»	выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические навыки.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации:

1. Социально значимые инфекционные заболевания. Понятие, виды, характеристика, заболеваемость населения, смертность, социальные последствия.
2. Особенности патогенного потенциала возбудителей туберкулёза, сифилиса, гонореи, хламидиоза, герпес-инфекции, ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С. Резистентность бактерий к антибактериальным препаратам.
3. Принципы современной диагностики и профилактики социально-значимых инфекций.
4. Вирусные гепатиты В, С. Этиология, патогенез.
5. Вирусные гепатиты В, С. Современная микробиологическая диагностика, принципы лечения, неспецифическая и специфическая профилактика.
6. Характеристика возбудителей вирусных гепатитов В, С и Д. Морфология и биохимия вирионов. Антигенная структура.
7. Возбудители вирусных гепатитов В, С и Д. Патогенез поражений и клинические проявления у человека (факторы инвазии и патогенности). Основные принципы лечения.
8. Специфические препараты для профилактики и лечения вирусных гепатитов. Вакцинация.
9. Биология, классификация вирусов ВИЧ. Методы вирусологической диагностики.
10. Морфология и биологические свойства вирусов ВИЧ. Антигенная структура.
11. Понятие СПИДа.
12. Бактериальные, вирусные, паразитарные и грибковые оппортунистические инфекции при СПИДе. Принципы профилактики.
13. Туберкулёз, современные представления об этиологии, микробиологической диагностике, специфической профилактике.
14. Микроскопическая диагностика туберкулеза. Люминесцентная микроскопия.
15. Взятие биологического материала (проб) для диагностики ИППП.
16. Методы окраски препаратов для микроскопических исследований при ИППП.
17. Характеристика возбудителя сифилиса. Эпидемиология, классификация, патогенез.
18. Особенности серологических маркеров диагностики вторичного сифилиса кожи и слизистых (вторичного свежего, вторичного рецидивного).
19. Характеристика возбудителя гонореи. Эпидемиология, классификация, патогенез.
20. Методы микроскопической диагностики окрашенных препаратов на микробную флору и гонорею.
21. Особенности морфологической картины при урогенитальном трихомониазе (метод микроскопии).
22. Лабораторная диагностика трихомониаза.
23. Культуральная диагностика трихомониаза.
24. Микроскопическая диагностика трихомониаза.
25. Хламидии. Патогенез хламидийной инфекции.
26. Особенности морфологической картины при урогенитальном хламидиозе (элементарные и ретикулярные тельца).
27. Лабораторная диагностика хламидиоза.
28. Генитальный герпес.

6. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Практические навыки	Уровень усвоения		
		1	2	3
1	Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	+		
2	Основные вопросы организации микробиологической службы в бактериологической лаборатории.	+		
3	Основные директивные и инструктивно-методические и другие нормативные документы, регламентирующие деятельность микробиологической службы	+		
4	Техника приготовления питательных сред для бактериологических посевов.		+	
5	Методы забора, учёта и регистрации инфекционного материала для бактериологического исследования на ВИЧ-инфекцию, на туберкулез, на ИППП			+
6	Подготовка биологического материала для бактериологического исследования на ВИЧ-инфекцию, на туберкулез, на ИППП			+
7	Методы бактериологического посева на питательные среды при бактериологических инфекциях.			+
8	Правила работы с бактериальными культурами. Ведение нормативной документации при работе с микроорганизмами 3-4 группы патогенности			+
	Правила работы с бактериальными культурами. Ведение нормативной документации при работе с микроорганизмами 1-2 группы патогенности		+	
9	Методы выделения чистых культур аэробов и анаэробов			+
10	Индикация, идентификация, внутривидовое типирование бактерий			+
11	Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам			+
12	Методы и приемы работы с лабораторными животными		+	
13	Методы определения вирулентности и патогенности бактерий			+
14	Выявление возбудителя гепатитов в неспецифических лабораторных тестах: маркеры гепатитов А, В, С, Е – HBV, HAV, a-HEV, a-HCV, анти-VGD IgM.			+
15	Метод ИФА - определение антигенов (HBsAg) и антител (anti-HBc IgM) к вирусу гепатита В – техника проведения			+
16	Оценка и интерпретация результатов ИФА			+
17	ПЦР – определение ДНК ВГВ и РНК ВГД		+	
18	количественные тесты ПЦР на количество РНК ВГС,		+	
19	Применение моновакцины ВГВ и пентавакцины АКДС-ВГВ-ХИБ для активной иммунизации.		+	
20	Использование специфического иммуноглобулина против гепатита В для пассивной иммунизации.		+	
21	метод ИФА определение антител к вирусу ВИЧ – техника проведения, интерпретация полученных результатов			+
22	Метод иммуноблотинга		+	
23	Определение ВИЧ статуса (+ или -), стадии ВИЧ инфекции, прогноза течения.		+	
24	Морфология и тинкториальные свойства КУМ – кислотоустойчивых микобактерий			+
25	Приготовление мазка для микроскопии. Этапы окрашивания мазков методом Циля Нильсена.			+

26	Характер роста <i>Mycobacterium tuberculosis</i> на среде Левенштейна Йенсена и Финна 2.			+
27	Дифференциация микобактерий по скорости роста и способности образовывать пигмент			+
28	Люминесцентная микроскопия		+	
29	Биологическая проба на кроликах и морских свинках		+	
30	РСК, РА, РПГА			+
33	Тест на лекарственную чувствительность к 1 и 2 ряду антибиотиков на плотных и жидких питательных средах.			+
34	Кожные пробы с туберкулином		+	
35	Постановка реакции Манту, интерпретация результатов		+	
36	Вакцина БЦЖ, состав и применение		+	
37	тест на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулёза			+
38	Приготовление, фиксация и окраска препаратов для морфологического исследования при ИППП		+	
39	Постановка ИФА в лабораторной диагностике инфекций, передаваемых половым путём.			+
40	Изучение возбудителей кожных и венерических болезней при микроскопии.			+
41	Микроскопия нативных и окрашенных мазков при бактериальных социально-значимых инфекциях.			+
42	Идентификационные (отличительные) признаки трихомонад в нативных и окрашенных мазках.			+
43	Идентификационные (отличительные) признаки гонококков в нативных и окрашенных мазках			+
44	Реакция связывания комплемента с кардиолипидным антигеном.			+
45	Реакция микропреципитации с плазмой и инактивированной сывороткой с визуальным определением результатов.			+
46	Реакция микропреципитации с плазмой и инактивированной сывороткой с микроскопическим считыванием результатов.			+
47	Реакция иммунофлюоресценции (РИФ-абс).		+	
48	Реакция иммунофлюоресценции (РИФ-200).		+	
49	Твердофазный прямой метод ИФА.			+
50	Непрямой твердофазный ИФА.			+
51	Постановка серологических реакций (реакции агглютинации (РА), преципитации, реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) и реакции пассивной гемагглютинации (РПГА).			+
52	Выделение чистой культуры и идентификация возбудителя гонококковой инфекции, передаваемой половым путём.			+
53	Приготовление и стерилизация искусственных питательных сред.			+
54	Определение чувствительности к антибиотикам различными методами			+
55	Техника приготовления нативных и окрашенных препаратов для бактериоскопии и прямой и непрямой иммунофлюоресценции		+	
56	Санитарно-противоэпидемические мероприятия при работе с микроорганизмами			+
57	Техника приготовления дезинфицирующих растворов и оценка качества дезинфекции			+
58	Методы дезинфекции и стерилизации, используемые в бактериологических лабораториях.			+
59	Биологические методы оценки качества стерилизации			+
60	Индивидуальные средства защиты при работе с микроорганизмами			+

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Бактериальные заболевания: учебное пособие / Под ред. Н.Ф. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 800 с. (Серия «Инфекционные и паразитарные инфекции»). 2014.
2. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / Под ред. акад. РАМН В.В. Покровского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.: ил.
3. Возякова Т.Р. Лабораторная диагностика туберкулеза: уч. пособие / Т.Р. Возякова, Г.Ю. Стручко, Н.Ю. Тимофеева. – Чебоксары: Изд. Чуваш. ун-та, 2018. – 92 с.
4. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2.: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.
<https://www.rosmedlib.ru/book/I> Основы микробиологии и иммунологии: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 656 с. – 2014.
5. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст]: учеб. / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К. Данилкин. - 3-е изд., испр. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 1008с.
6. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. 3-е изд., испр. и доп. 2013. – 1008 с.: ил.
7. Лабинская А. С., Костюкова Н. Н., Иванова С. М. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций:– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 1152 с.
8. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней: Практическое руководство / Под редакцией академика РАМН Г.Г.Онищенко, академика РАМН В.В.Кутырева. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – М.: ЗАО «Шико», 2013. – 560 с.
9. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. В 2-х томах / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. 2013. – Т.1. – 448 с.: ил.
10. Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том 2. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. / Кол. Авторы // Под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Е.П. Ковалевой. – М.: Изд. БИНОМ. 2014. – 880 с.: ил.
11. Савичева А. М. Лабораторная диагностика сифилиса: методические рекомендации Савичева А. М. с соавт.-СПб.: Изд. Н-Л, 2009.- 72 с.
12. Савичева А. М. Лабораторная диагностика урогенитальной хламидийной инфекции Методические рекомендации / Савичева А. М. с соавт.-СПб.: Изд. Н-Л, 2009, 56 с.
13. Савичева А.М. Лабораторная диагностика генитальной герпесвирусной инфекции Савичева А.М. с соавт. - СПб.:Изд. Н-Л, 2010.- 31 с., серия "Ex libris" Журнал акушер.и жен.болезней". Методические рекомендации
14. Савичева А.М. Лабораторная диагностика инфекций, вызванной *neisseria gonorrhoeae* Методические рекомендации / Савичева А. М. с соавт.-СПб.:Изд. Н-Л, 2009. - 84 с.
15. Савичева А.М. Лабораторная диагностика урогенитального трихомониаза Методические рекомендации Савичева А.М. с соавт. – С-П. «Изд.: Н-Л», 2011, 36 стр.
16. Сбойчаков В.Б., Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с.
17. Ющука Н.Д., Инфекционные болезни: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Атлас инфекционных болезней (бактериозы, протозоозы, спирохетозы, вирусные болезни, гельминты) / под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.:

- ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.
2. ВИЧ-инфекция: руководство. Либман Г., Макадон Х.Дж. Перевод с англ. / Под ред А.И.Мазуса, Т.П. Бессараба. 2012. – 560 с.: ил.
 3. Инфекции, передающиеся половым путем. Клинические лекции: руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 176 с. 2013.
 4. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. 3-е изд., испр. и доп. 2013. – 1008 с.: ил.
 5. Инфекционные и паразитарные болезни у ВИЧ-положительных лиц: учеб. пособие / Под ред. А.К.Токмалаева, Г.М. Кожевниковой. – М.: РУДН, 2012. – 281 с.
 6. Методический указатель. Техника сбора и транспортировки биоматериалов в микробиологические лаборатории. МУ. - Ч. 2. 2039-05. - Тверь.: ООО «Триада», 2008. - 116 с.

7.3. Законодательные и инструктивные методические документы: ГОСТы, приказы, инструкции

Законы и положения

1. Федеральный закон № 52. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999.
2. Федеральный закон Российской Федерации № 323. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации от 21 ноября 2011 года, № 323-ФЗ.- 2011.

ГОСТы, приказы, инструкции

1. ГОСТ Р 53022.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 1: правила менеджмента качества клинических лабораторных исследований. – М.: Стандартиформ.- 2008.
2. ГОСТ Р 53022.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 2: оценка аналитической надежности методов исследования (точность, чувствительность, специфичность). – М.: Стандартиформ.- 2008.
3. ГОСТ Р 53022.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 3: правила оценки клинической информативности лабораторных тестов. – М. : Стандартиформ.- 2008.
4. ГОСТ Р 53022.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 4: правила разработки требований своевременности предоставления лабораторной информации. – М.: Стандартиформ.- 2008.
5. ГОСТ Р 53079.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 1: правила описания методов исследования. – М.- Стандартиформ.- 2008.
6. ГОСТ Р 53079.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 2: руководство по управлению качеством в клинико-диагностической лаборатории. Типовая модель. – М.: Стандартиформ.- 2008.
7. ГОСТ Р 53079.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 3: правила взаимодействия персонала клинических подразделений и клинико-диагностических лабораторий медицинских организаций при выполнении клинических лабораторных исследований. – М.- Стандартиформ.- 2008.

8. ГОСТ Р 53079.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4: правила ведения преаналитического этапа. – М.- Стандартинформ.- 2008.
9. ГОСТ Р ИСО 15189-2006 Национальный стандарт Российской Федерации. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности. – М.- Стандартинформ.- 2007.
10. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Национальный стандарт Российской Федерации. Лаборатории медицинские. Требования безопасности. – М.- Стандартинформ.- 2007.
11. ГОСТ Р ЕН 12322-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Питательные среды. Критерии функциональных характеристик питательных сред. – М.- Стандартинформ.- 2010.
12. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 535. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений, от 22 апреля 1985 г.-1985.

Методические рекомендации и методические указания

1. МУК 4.2.2316-08. Методы контроля бактериологических питательных сред. Утверждены 18.01.2008 года. Пункт 7.2-7.4. Приложение 2. – 2008.
2. МР Методические рекомендации к контролю питательных сред по биологическим показателям. Утверждено: Начальник Главного управления карантинных инфекций МЗ СССР от 19 февраля 1980 года. -1980.
3. Методические указания. Техника сбора и транспортировки биоматериалов в микробиологические лаборатории. МУ. - Ч. 2. 2039-05. - Тверь.: ООО «Триада», 2008. - 116 с.
4. Эпидемиология и лабораторная диагностика иерсиниозов. Организация и проведение профилактики и противоэпидемических мероприятий: инструкция № 15-6/ 42 от 30.10.1990 г. – М.: МЗ СССР.
5. МУК 4.2.3019-12. Организация и проведение лабораторных исследований на иерсиниозы на территориальном, региональном и федеральном уровнях, от 18 июня 2012 года. – 2012.
6. МУК 4.2.1890-04. Введены 04 марта 2004 года. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: Методические указания. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.- 91 с.
7. МУК 4.2.1991.-05. Контроль соблюдения условий паровой стерилизации растворов питательных сред с применением химических индикаторов. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 14 июля 2005 года. Методические указания. - 2005.

Санитарные правила и нормы, руководства

1. СанПиН 1.3.2322-08. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.- 2008.
2. СанПиН 1.3.2518-09. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Дополнения и изменения № 1 к СП 1.3.2322-08. – 2009.
3. СП 1.2.036-95. Порядок учёта, передачи и транспортировки микроорганизмов I-IV групп патогенности. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, Постановление №14 от 28 августа 1995 года. - 1995.
4. СанПиН 2.1.3.2630-10. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность. – 2010.

5. Дополнения к СанПиН 2.1.3.2630-10. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность. – 2010.
6. СанПиН 2.1.7.2790-10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Приложение. Утверждены Постановлением № 163 главного государственного санитарного врача РФ от 09 декабря 2010 года. Санитарные правила и нормы.– 2010.
7. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 10 июля 2001 г., введены с 1 января 2002 года. Санитарные правила.– 2001.
8. Р 3.5.1904.-04. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Утверждено Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 04 марта 2004 г., Руководство.– 2001.

7.4. Информационно-электронные ресурсы

1. Сайт для специалистов по клинической лабораторной диагностике <http://www.clinlab.ru>
2. НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора <http://www.niid.ru>
3. НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН <http://www.gamaleya.ru>
4. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора <http://www.fcgsen.ru>
5. ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора <http://www.crie.ru>
6. Эпидемиология и инфекционные болезни <http://www.epidemiology-jour>
7. Дезреестр: дезсредства, зарегистрированные в РФ <http://www.dezreestr.ru>
8. Эпидемиолог.ру <http://epidemiolog.ru>
9. Эпидемиология, инфектология, дезинфектология, иммунология <http://www.epid.ru>
10. Всероссийская коллекция микроорганизмов Института биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН (ВКМ ИБФМ РАН) <http://www.vkm.ru>

Электронные издания:

1. Инфекционные болезни [Электронный ресурс]: учебник / Аликеева Г. К. и др.; под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 704 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436219.html>
2. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст]: учеб. / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К. Данилкин. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 1008с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425787.html>
3. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.] ; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430668.html>
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 480 с Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключе-

нием в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «Вмедицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Клинико – диагностическая лаборатория кафедры (общая площадь 34,1 кв. м . материальная - 3,6 кв. м, бокс для проведения ИФА и приема лабораторного материала – 19 кв. м, моечная - 11,5 кв. м)

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

- мебель для обучающихся и преподавателя.

Стол лабораторный – 1 шт.

Стол лабораторный низкий – 1 шт.

Стол лабораторный передвижной – 1 шт.

Стол медицинский инструментальный – 1 шт.

Стол письменный – 1 шт.

Стул лабораторный с опорой для ног – 3 шт.

Стул полумягкий – 23 шт.

Тумба – подставка для мед оборудования – 1 шт.

Тумба под мойку – 1 шт.

Шкаф АБ медицинский – 1 шт.

Шкаф книжный

Шкаф платяной

Шкаф сушильно-стерилизационный – 1 шт.

Шкаф ШМ-04-МСК – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Таблицы

1. Основные группы микроорганизмов
2. Форма бактерий
3. Схема строения бактериальной клетки
4. Бактериальная клетка
5. Схема клеточной стенки микроорганизмов
6. Оболочка бактерий (строение)
7. Сложные методы окраски
8. Форма и сравнительная величина некоторых форм вирусов
9. Формы и относительные размеры вирусов
10. Классификация Хейберга-Баруа

Оборудование учебного кабинета для практических занятий.

Макропрепараты

1. Микроскоп. Работа с иммерсионной системой
2. Питательные среды (основные компоненты и полуфабрикаты)
3. Рост микробов и их колоний на питательных средах (дифференциальных, элективных, специальных, простых)
4. Дезинфицирующие средства
5. Микропрепараты по теме «Социально-значимые инфекции».

Технические средства обучения .

Доска аудиторная для письма маркером

Экран на треноге Da-lite Versatol 178*178 белый – 1

Нетбук IRU info 104 Atom N570/1G320Gb/GMA3150/10.1 WIF/BT/MeeGo/Gam/6c/hohlom

Ноутбук Samsung R60+ (XY03) 15,4WXGA

Монитор (2 шт.) . 17 795 FT Plus, 17 Asus.

Системный блок (2 шт.) . GT 1815 PIV1,8-512, iDEPO Neos 42OMD.

МодемUSB Huawei K3806 белый 1

Сетевой фильтр Vektor Z (3м) – 1

Принтер HP Laser Jet C 1200, Копир/Сканер Epson Stylus TX 209.

Колонки J905 (PMPO 160W)

Флэш – накопитель 2Gb – 1

8.2.Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Word
2. Microsoft PowerPoint
3. Microsoft Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/ п	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая сте- пень, ученое (почет- ное) звание	Основное место работы, должность	Условия при- влечения к педагогиче- ской деятель- ности
1	Климкович Нина Михайловна		КГБОУ ДПО ИПКСЗ, ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии; зав. клинко-диагностической лаборатории кафедры	Штатный сотрудник
2	Кольцов Игорь Пет- рович	К.м.н	ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохра- нения России, зав. кафедры микробиологии, вирусоло- гии и иммунологии	Совмести- тель
3	Стрельни- кова Наталья Викторовна	К.м.н	ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохра- нения России, доцент кафедры микробиологии, виру- сологии и иммунологии,	Совмести- тель