ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО

_____ Л.С. Агаларова

«13» февраля 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.08.14 - «Бактериология»

(СРОК ОСВОЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Махачкала 2019 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

При разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология», в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- Примерная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология».

Дополнительная профессиональная программа одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, Протокол № 2 от «2» февраля 2019г.

заведующая кафедрой
д.б.н., доцент _____ С.М Омарова

Дополнительная профессиональная программа утверждена Ученым Советом ИДПО «ДГМУ» Протокол № 2от «13» февраля 2019 г.

председатель,
д.м.н. доцент _____ Л.С. Агаларова

Разработчик:
заведующая кафедрой микробиологии,
вирусологии и иммунологии д.б.н., доцент _____ С.М. Омарова

Рецензенты:
ген. директор НПП «Питательные среды»
академик РАЕН д.м.н., профессор _____ М.М. Меджидов

зав. кафедрой
инфекционных болезней ФПК и ППС,
к.м.н., доцент _____ Е.А. Арбулиева

УДК 378.1:579
ББК 52.67:74
0-57

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» обусловлена необходимостью повышения квалификация кадров по данной специальности.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по специальности «Бактериология» в дополнительном профессиональном образовании. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

УДК 378.1:579
ББК 52.67:74
0-57

Рецензенты:

ген. директор НПП «Питательные среды»
академик РАЕН д.м.н., профессор _____ М.М. Меджидов

Зав. кафедрой
инфекционных болезней ФПК и ППС ДГМУ,
к.м.н., доцент _____ Е.А. Арбулиева

© ФГБОУ ВО ДГМУ, 2019

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительному профессиональному повышению профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология»

№ п/п	Наименование документа
1	**Титульный лист**
1.1	Оборот титульного листа
2	**Лист согласования программы**
3	**Лист дополнений и изменений** дополнительной программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
4	**Состав рабочей группы** программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
5	**Пояснительная записка**
6	**Цель** повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
7	**Общие положения**
8	**Требования к итоговой аттестации**
9	**Планируемые результаты обучения**
9.1	Характеристика повышения квалификации и связанных с ней усовершенствованных видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации
9.2	Квалификационные требования
9.3	Характеристика профессиональных компетенций врача-бактериолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
9.4	Характеристика усовершенствованных профессиональных компетенций врача-бактериолога, формирующихся в результате освоения программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
10	**Учебный план** программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология»
11	**Календарный учебный график**
12	**Формы аттестации** промежуточная, итоговая
12.1	Формы промежуточной аттестации зачет
12.2	Формы итоговой аттестации экзамен тестовый, устный
13	**Рабочие программы учебных модулей**
14	**Организационно-педагогические условия** реализации программы
14.1	Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности
14.2	**Учебно-методическое и информационное обеспечение**
14.2.1	Учебно-наглядные пособия
14.2.2	Перечень учебных учебно-методических материалов, изданных сотрудниками кафедры
14.3	**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**
14.3.1	Программное обеспечение
14.3.2	Интерактивные средства обучения
14.3.3	Интернет-ресурсы
14.4	Материально-техническое обеспечение
14.5	**Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки**

14.5.1	Перечень тематических учебных комнат и лабораторий
14.5.2	**Учебные помещения** лаборатория
14.5.2.1	Учебные кабинеты
14.5.2.2	Клинические помещения баклаборатории РЦИБ и лаборатории «Клинической микробиологии» НПП «Питательные среды»
15	**Реализация программы в форме стажировки**
16	**Приложения**
16.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
16.2	Основные сведения о программе

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология»

(срок освоения 576 академических часов)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по лечебной работе: _____ _____ М.А. Хамидов

Директор института дополнительного профессионального образования _____ _____ Л.С. Агаларова

Декан института дополнительного профессионального образования _____ _____ Р.К. Гусейнова

Заведующий кафедрой:

_____ _____ С.М. Омарова

3. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология»

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись заведующего кафедрой (протокол №, дата)

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Омарова С.М.	д.б.н., доцент	Заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии	ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ

5. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

6. ЦЕЛЬ

Дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» состоит в совершенствовании и приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения современных видов профессиональной деятельности, т.е. приобретение усовершенствованной квалификации, а также получении современных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

7. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вид программы: профессиональной переподготовки (ПП)

Наименование программы: «Бактериология» (далее – программа).

Цель: дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» состоит в совершенствовании и получении современных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Совершенствование теоретических знаний и практических навыков по отдельным разделам бактериологии.

Задачи:

– задачи изучения дисциплины в лекционном курсе - представить дидактически грамотно, в доступном и систематизированном виде выверенные научные данные по медицинской бактериологии, микологии, вирусологии и иммунологии, связав их с диагностикой, лечением и профилактикой актуальных инфекционных и неинфекционных заболеваний.

- задачи изучения дисциплины на практических занятиях - в ходе самостоятельной работы материализовать сугубо теоретические знания о свойствах микроорганизмов,

методах их определения; овладеть первичными навыками и умениями, необходимыми в практике врача-бактериолога (взятие образцов биологического материала, техника безопасности при работе с инфекционным материалом, лабораторными животными, посудой и аппаратурой, микроскопия препаратов и др.). В ходе практических занятий Курсант совершенствует навыки анализа и оценки полученной диагностической информации на основе приобретенных теоретических знаний.

Категории обучающихся врачи – бактериологи.

Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Дополнительная профессиональная программа по специальности «*Бактериология*» обусловлена необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенций врачей - бактериологов по вопросам микробиологической диагностики и идентификации возбудителей инфекционных заболеваний. Востребованностью в современных технологиях и применения новейших методов исследования.

Трудоемкость освоения программы 576 академических часа, в том числе 16 зач.ед.

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / **Форма обучения**	**Ауд. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (час)**
с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы и по индивидуальным формам обучения	6	6	4 мес.- 576ч.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-бактериолога в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательной программы.

2. Курсант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - диплом по профессиональной переподготовке.

Документ, выдаваемый после завершения обучения, выдаются:

- диплом по профессиональной переподготовке.

9. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

У врачей-бактериологов, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Бактериология» планируется повышение, как общекультурных компетенций, так и профессиональных компетенций при оказании специализированной помощи населению по микробиологической диагностике инфекционных заболеваний.

Курсант должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (ам) деятельности:

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
	производственно-технологическая деятельность
ПК 1	способность и готовность участвовать в постановке диагноза (совместно с клиницистом) на основании проведенного бактериологического исследования
ПК 2	способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы
ПК 3	способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода исследования; определить целесообразный выбор питательных сред и, при необходимости, сред для обогащения
ПК 4	способность и готовность выбрать необходимые тесты для видовой идентификации выделенной культуры
ПК 5	способность и готовность выполнять санитарно-бактериологические исследования
ПК 6	способность и готовность осуществлять бактериологический контроль госпитальной (внутрибольничной) инфекции
ПК 7	способность определять различными методами чувствительность выделенных культур к антибиотикам и дезинфектантам
	организационно-управленческая деятельность
ПК 8	способность осваивать и внедрять усовершенствованные методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований
ПК 10	способность составить заявки на питательные среды, тест-системы, диагностические препараты, оборудование, необходимое для производственной деятельности

ПК 11	способность организовать работу среднего и младшего медицинского персонала, следить за своевременным повышением квалификации среднего медицинского персонала
ПК 12	способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии инфекционных болезней, уметь рекомендовать провести их коррекцию, совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять профилактические мероприятия, проводить санитарно-просветительную работу

Курсант должен обладать следующими общекультурными компетенциями

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
УК 1	способность анализировать социально–значимые проблемы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико–биологических наук в различных видах своей профессиональной деятельности
УК 2	способность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению медико–социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами
УК 3	способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача - бактериолога
УК 4	способность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну

Курсант должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК–1);

- способность и готовность использовать знания по организации структуры лабораторной микробиологической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи; анализировать показатели работы бактериологических лабораторий всех уровней, проводить их оценку. Проводить оценку эффективности современных медико-организационных технологий при осуществление диагностических исследований (ОПК-2).

9.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Проект Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (подготовлен Минздравом России 26.02.2019).

Требования к квалификации.

Уровень профессионального образования	Высшее образование –специалитет по специальности: "Лечебное дело", «Педиатрия», "Медико - профилактическое дело"
Дополнительное профессиональное образование	Профессиональная переподготовка по специальности "Бактериология" при наличии подготовки в ординатуре по специальности: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология".
	Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.
Должности	врач-бактериолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое), медицинской организации - врач-бактериолог.

Связь дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки с профессиональными стандартами.

Таблица 1.

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции			
		Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Бактериология	Врач-бактериолог Врач-микробиолог	А) Проведение микробиологических исследований	8	Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	А/01.8	8

				Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	A/02.8	8
				Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	A/03.8	8
				Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории	A/04.8	8
				Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории	A/05.8	8
				Микробиологическое обеспечение биологической безопасности	A/06.8	8
				Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	A/06.8	8
		B) Организация работы медицинской микробиологической лаборатории		Анализ деятельности медицинской микробиологической лаборатории	B/01.8	8
				Планирование, организация и	B/02.8	8

				контроль деятельности медицинской микробиологической лаборатории		
				Управление качеством проведения исследований в медицинской микробиологической лаборатории	B/03.8	8
				Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями	B/04.8	8
				Управление медико-биологическими рисками медицинской микробиологической лаборатории	B/05.8	8
				Организация микробиологического обеспечения биологической безопасности	B/06.8	8
				Организация деятельности медицинской микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах	B/07.8	8
				Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	B/08.8	8

Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте: «Врач – бактериолог» с требованиями к результатам подготовки по ФГОС-3 ВО по специальности: «Бактериология»

Таблица 2

Профессиональный стандарт	**ФГОС ВО**
Выбранные для освоения ОТФ или ТФ	**Виды профессиональной деятельности (ВПД)**
ОТФ: Проведение микробиологических исследований	профилактическая; диагностическая; организационно-управленческая.
ТФ: Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	организационно-управленческая
ТФ: Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	диагностическая
ТФ: Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) ТФ: Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников медицинской микробиологической лаборатории ТФ: Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории ТФ: Микробиологическое обеспечение биологической безопасности ТФ: Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Организационная Организационная. Психолого-педагогическая Организационная Организационная Профилактическая Диагностическая
ОТФ: Организация работы медицинской микробиологической лаборатории	Профилактическая Диагностическая Организационно-управленческая
ТФ: Анализ деятельности медицинской микробиологической лаборатории ТФ: Планирование, организация и контроль деятельности медицинской микробиологической лаборатории	Организационно-управленческая
ТФ: Управление качеством проведения	Диагностическая

исследований в медицинской микробиологической лаборатории	
ТФ: Взаимодействие с руководством медицинской организации и ее структурными подразделениями ТФ: Управление медико- биологическими рисками медицинской микробиологической лаборатории ТФ: Организация микробиологического обеспечения биологической безопасности ТФ: Организация деятельности медицинской микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах ТФ: Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Организационно-управленческая Диагностическая Профилактическая Профилактическая Организационно-управленческая Профилактическая Диагностическая
Трудовые функции или трудовые действия	**Профессиональные задачи, профессиональные компетенции (ПК)**
ТФ: Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы (ПК 2); способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода исследования; определить целесообразный выбор питательных сред и, при необходимости, сред для обогащения (ПК 3); способность и готовность выбрать необходимые тесты для видовой идентификации выделенной культуры (ПК 4)
ТФ: Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)	способность организовать работу среднего и младшего медицинского персонала, следить за своевременным повышением квалификации среднего медицинского персонала (ПК-11); способность осваивать и внедрять усовершенствованные методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований (ПК 8); способность и готовность

	использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии инфекционных болезней, уметь рекомендовать провести их коррекцию, совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять профилактические мероприятия, проводить санитарно-просветительную работу (ПК 12)
ТФ: Ведение документации медицинской микробиологической лаборатории	Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация проведения медицинской экспертизы; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организациии ее структурных подразделениях (ПК 12); способность составить заявки на питательные среды, тест-системы, диагностические препараты, оборудование, необходимое для производственной деятельности (ПК 10);
ТФ: Микробиологическое обеспечение биологической безопасности	способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы (ПК-2); способность и готовность выполнять санитарно-бактериологические исследования (ПК 5); способность и готовность осуществлять бактериологический контроль госпитальной (внутрибольничной) инфекции (ПК 6); способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии инфекционных болезней, уметь рекомендовать провести их коррекцию, совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять профилактические мероприятия, проводить санитарно-просветительную работу (ПК- 12);
ТФ: Оказание медицинской помощи пациентам в неотложной и экстренной	Участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского

форме	вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; способность и готовность участвовать в постановке диагноза (совместно с клиницистом) на основании проведенного бактериологического исследования (ПК-1).

9.2. Квалификационные требования

Повышение квалификации организуется в соответствии с квалификационными требованиями, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 415н "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Минюстом России 9 июля 2009 г., регистрационный N 14292), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 26 декабря 2011 г. N 1644н (зарегистрирован Минюстом России 18 апреля 2012 г., регистрационный N23879), квалификационными характеристиками, предусмотренными Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

Квалификационные требования, предъявляемые к врачу - бактериологу

Врач-бактериолог должен уметь:

- анализировать социально–значимые проблемы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико–биологических наук в различных видах своей профессиональной деятельности;

- воспроизводить современные молекулярно-биологические исследования и разрабатывать новые подходы для решения задач медико-биологических;

- анализировать и редактировать результаты микроскопических исследований различных препаратов;

- выделять и идентифицировать чистые культуры аэробных и анаэробных микроорганизмов из исследуемого материала;

- применять качественные и количественные методы определения нормальной микрофлоры организма человека;

- проводить идентификацию представителей нормальной микрофлоры;

- использовать теоретические и методические знания для изучения природы и механизмов развития патологических процессов;

- участвовать в постановке диагноза (совместно с клиницистом) на основании проведенного бактериологического исследования;

- выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы;

- анализировать основные методики микробиологического и клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики конкретной группы инфекционных заболеваний и патологических процессов;

- анализировать и интерпретировать результаты микробиологических, серологических и иммунологических и ДНК- исследований;

- выявлять у пациентов основные возбудители заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в конкретной группе заболеваний;

- выбрать необходимые тесты для видовой идентификации выделенной культуры;

- выполнять санитарно-бактериологические исследования;

- осуществлять бактериологический контроль госпитальной (внутрибольничной) инфекции;

- определять различными методами чувствительность выделенных культур к антибиотикам и дезинфектантам;

- внедрять усовершенствованные методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований;

- составить заявки на питательные среды, тест-системы, диагностические препараты, оборудование, необходимое для производственной деятельности;

- организовать работу среднего и младшего медицинского персонала, следить за своевременным повышением квалификации среднего медицинского персонала;

- использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии инфекционных болезней, уметь рекомендовать провести их коррекцию, совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять профилактические мероприятия, проводить санитарно-просветительную работу;

Должен знать:

- конституцию Российской Федерации;

- нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

- организацию структуры лабораторной микробиологической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи; анализировать показатели работы бактериологических лабораторий всех уровней, проводить их оценку. Проводить оценку эффективности современных медико-организационных технологий при осуществление диагностических исследований.

- классификацию микроорганизмов по степени опасности работы с ними в лабораторных условиях;

- методы стерилизации и дезинфекции по обеззараживанию помещений, оборудования и т.д., в соответствии с положением о биологической опасности работы в лабораториях микробиологического и клинико-иммунологического профиля;

- основные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний;

- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов, и их идентификацию;

- методы бактериологической диагностики и определения чувствительности микроорганизмов к антибимотикам;

- роль и свойства микроорганизмов, распространение и влияние на здоровье человека;

- современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, детей и подростков (женщин различных возрастных периодов) на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

- методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам.

9.3. Характеристика профессиональных компетенций врача-бактериолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Бактериология».

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя способность / готовность:

к базовым, сформированным компетенциям, подлежащим совершенствованию, относятся универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции, которыми владеет врач бактериолог к началу повышения квалификации.

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее −УК):

способность анализировать социально–значимые проблемы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико–биологических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК–1);

способность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению медико–социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами (УК–2);

способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача - бактериолога (УК–3);

способность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК–4).

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее − ОПК):

способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК–1);

способность и готовность использовать знания по организации структуры лабораторной микробиологической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи; анализировать показатели работы бактериологических лабораторий всех уровней, проводить их оценку. Проводить оценку эффективности современных медико-организационных технологий при осуществление диагностических исследований (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее − ПК):

производственно-технологическая деятельность:

способность и готовность участвовать в постановке диагноза (совместно с клиницистом) на основании проведенного бактериологического исследования (ПК-1)

способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы (ПК-2);

способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода исследования; определить целесообразный выбор питательных сред и, при необходимости, сред для обогащения (ПК-3);

способность и готовность выбрать необходимые тесты для видовой идентификации выделенной культуры (ПК-4);

способность и готовность выполнять санитарно-бактериологические исследования (ПК-5);

способность и готовность осуществлять бактериологический контроль госпитальной (внутрибольничной) инфекции (ПК-6);

способность определять различными методами чувствительность выделенных культур к антибиотикам и дезинфектантам (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

способность осваивать и внедрять усовершенствованные методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований (ПК-8);

способность составить заявки на питательные среды, тест-системы, диагностические препараты, оборудование, необходимое для производственной деятельности (ПК-10)

способность организовать работу среднего и младшего медицинского персонала, следить за своевременным повышением квалификации среднего медицинского персонала (ПК-11).

способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии инфекционных болезней, уметь рекомендовать провести их коррекцию, совместно со специалистами эпидемиологами осуществлять профилактические мероприятия, проводить санитарно-просветительную работу (ПК- 12).

9.4. Характеристика профессиональных компетенций врача-бактериолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология».

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки можно разделить на итоговые (приобретение квалификации, овладение видом профессиональной деятельности, т.е. формирование новых или совершенствование имеющихся компетенций) и промежуточные (освоение умений и знаний). В результате освоения программы: «Бактериология» слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения следующих компетенций. Смотри табл.3.

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки

Таблица 3

Имеющая квалификация и или уровень образования: лица, имеющие высшее медицинское образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», "Медико - профилактическое дело" и послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальности по специальности: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология".				
Вид деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Умения	Знания	Практический опыт
Диагностическая	ПК-1: способность и готовность участвовать в постановке диагноза (совместно с клиницистом) на основании	Анализировать и корректировать результаты микробиологических методов исследования, для	Знать основные методы и методики исследования клинического материала с целью выделения и идентификации патогена	Проведение диагностических мероприятий с использованием

	проведенного бактериологического исследования			микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний
	ПК-2: способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культураль-ные, серологические и молекулярно-биологические методы	Проводить микробиологические методы исследования клинического материала	Основные методики проведения микроскопических, бактериологических, серологических и молекулярно-биологических методов диагностики инфекционных заболеваний	Проведение диагностических мероприятий с использованием микробиологических методов диагностики инфекционных заболеваний

	ПК-3: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции. Организовывать и проводить вакцинопрофилактику среди взрослого населения (гепатит, дифтерия, корь, краснуха)	Правила проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции. Медицинские показания и противопоказания к применению вакцин, возможные осложнения при применении вакцин Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения. Национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	Организация и проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.
	ПК-9: способность и готовность осуществлять бактериологический контроль госпитальной (внутрибольничной) инфекции;	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возник-новения очага инфекции в стационарах различного профиля.	Правила мониторинга за развитием внутрибольничных инфекций в стационарах различного профиля.	Организация своевременного и систематического мониторинга за эпидемиологической ситуацией в стационарах
Диагностическая	ПК-1: способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностиче	Анализировать и интерпретировать полученные результаты для постановки диагностики бактериологического	Клинические рекомендации и приказы по проведению микробиологических исследований. Клинические рекомендации по определению тоаксономии выделенных	Получение информации из результатов бактериологических исследовани

	ского исследования	диагноза (подбор и посев на селективные питательные среды) • учет результатов. Выявлять клинически значимых возбудителей инфекционных заболеваний и определение их биологических свойств. Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования для уточнения бактериологического диагноза. Интерпретировать результаты бактериологического исследования клинического материала различного происхождения (морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические и антигенные свойства). Обосновывать необходимость и объем микробиологических исследований с применением различных методик. Интерпретировать	микроорганизмов. Методика сбора клинического материала и правила доставки в бактериологическую лабораторию. Методика проведения идентификации микроорганизмов. Биологические свойства микроорганизмов различных таксономических групп. Особенности культуральных свойств микроорганизмов. Этиологическую значимость выделенных микроорганизмов в развитии патогенеза инфекционных заболеваний. Знать современную классификацию, клинически значимых возбудителей инфекционных заболеваний. Современные методы лабораторной и инструментальной диагностики инфекционных заболеваний. Клинические рекомендации по определению чувствительности и антибиотикорезистентности микроорганизмов, возбудителей инфекционных заболеваний. *Основные критерии для и характеристику возбудителей для постановки бактериологического диагноза:* • инфекций желудочно-кишечного тракта • инфекций урогенитального тракта • инфекций органов	й в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и нормативными документами и стандартами. Направление пациентов молекулярно-биологические исследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с принятыми критериями и классификациями. Осуществление ускоренной диагностики инфекционных

		результаты бактериологического исследования (индикация и идентификация выделенных патогенов). Обосновывать необходимость проведения исследований на определение чувствительности к бактериофагам. Интерпретировать результаты бактериофагии с целью применения для диагностики и терапии инфекционных заболеваний. Обосновывать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований с целью диагностики вирусных и трудно-культивируемых инфекций. Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании с использованием серологических и молекулярно-биологических методов.	дыхания • инфекций крови • инфекций нервной системы • инфекций ротовой полости • инфекций передающихся половым путем • инфекции вызываемых труднокультивируемыми микроорганизмами • зоонозных инфекций • вирусных инфекций • гнойно-воспалительных инфекций • внутрибольничных инфекций • инфекций кожных покровов • мочевые инфекции	заболеваний
Организационно-управлен	ПК11: способность и готовность	Оформлять документацию, необходимую для	Основы законодательства в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты,	Составление плана работы и

ческая	использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций.	проведения микробиологических и молекулярно-биологических исследований. Сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено действующим законодательством Российской Федерации.	определяющие деятельность медицинских организаций. Организация медицинской помощи в виде микробиологических исследований в медицинских организациях. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению. Порядок организации и осуществления диагностики и профилактики инфекционных заболеваний и проведения профилактических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях. Стандарты микробиологических исследований. Должностные обязанности медицинского персонала в микробиологических лабораториях, оказывающих бактериологические исследования, по занимаемой должности. Требования охраны труда, основы личной безопасности. Основы законодательства здравоохранения и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения.	отчета о своей работе. Проведение анализа показателей выявления возбудителей инфекционных заболеваний. Оформление документации, необходимой для проведения медико-биологической экспертизы. Контроль выполнения средним медицинским персоналом своих обязанностей. Контроль качества оказания микробиологических исследований.
	ПК-11: готовность к участию в оценке качества	Заполнять медицинскую документацию в медицинских организациях,	Основы законодательства в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность	Ведение учетно-отчетной медицинской документаци

	оказания микробиологических исследований с использованием основных медико-статистических показателей	оказывающих микробиологические исследования и контролировать качество ведения медицинской документации. Представлять статистические показатели в установленном порядке.	медицинских организаций	и, в том числе в электронном виде.
	ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации.	Представлять статистические показатели в установленном порядке. Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения)		Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке.
	ПК-12: готовность к организации микробиологических исследований при чрезвычайных ситуациях.	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	Правила проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции Принципы организации и проведения микробиологических исследований в амбулаторных и стационарных условиях.	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать усовершенствованными профессиональными компетенциями (далее − ПК) (по видам деятельности):

производственно-технологическая деятельность:

способность и готовность применять современные молекулярно-биологические методы диагностики инфекционных заболеваний (ПК-13).

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее ОПК):

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности;
- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к редактированию текстов профессионального содержания, к сотрудничеству и разрешению конфликтов;
- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции *(ПК)* характеризуют:

в диагностической деятельности:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования;
- способность и готовность анализировать основные методики микробиологического и клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики конкретной группы инфекционных заболеваний и патологических процессов;
- способность и готовность выявлять у пациентов основные возбудители заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- способность и готовность выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в конкретной группе заболеваний;

в профилактической деятельности:

- способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, детей и подростков (женщин различных возрастных периодов) на

уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

- способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

<u>в организационно-управленческой деятельности:</u>

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений;
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам.

Формирование программ учебных курсов, дисциплин, модулей

(данные представлены в Приложении 1)

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология»

Цель: систематизация и совершенствование профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, необходимых для выполнения должностных обязанностей врача бактериолога, подготовка к сдаче квалификационного экзамена на получение сертификата специалиста.

Категория обучающихся: врачи бактериологи; врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дел», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» и стаж работы по специальности «Бактериология» от 10 лет.

Трудоемкость обучения: 576 часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день, 6 дней в неделю, 4 месяца.

Форма обучения: очная.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоем-кость		В том числе				Форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Л	ПЗ	СЗ	ОСК	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины»								
1	**Иммунология**		**5**	**1**	**2**	**2**	**-**	**Промежуточный контроль**
1.1.	Неспецифические факторы резистентности		3	1	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2.	Антигены и их свойства		2	0,5	1	0,5		Текущий контроль (тестовый контроль)
2	**Биохимия**		**8**	**4**	**2**	**2**		**Промежуточный контроль**
2.1.	Обмен веществ бактерий		2	1	1	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2.	Ферменты, свойства и их механизмы действия		3	1	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3.	Аэробный и анаэробный механизм бактерий		3	2	-	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
3	**Генетика**		**1**	**1**	**-**	**-**		**Промежуточный контроль**
3.1.	Геном эукариот и прокариотов и их структура		0,5	0,5	-	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.	Принципы и методы генетической идентификации бактерий		0,5	0,5	-	-		Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоем-кость		В том числе				Форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Л	ПЗ	СЗ	ОСК	
Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»								
4	**Основы социальной гигиены и организации бактериологической службы в России**		**15**	**6**	**6**	**3**		**Промежуточный контроль**
4.1.	Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ		1	0,5	0,5	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2.	Организация и структура бактериологической службы в РФ		2	1	1	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3.	Режим работы бактериологической лаборатории		3	1	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4.	Организационные вопросы в работе врача бактериолога		2	1	-	1		Текущий контроль (тестовый контроль)

4.5.	Медицинская этика и деонтология		2	1	1	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.6.	Национальный проект здоровье		2	1	1	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.7.	Современные требования к организации бактериологической лаборатории		3	1	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5	**Общая микробиология**		**65**	**14**	**41**	**10**		**Промежуточный контроль**
5.1.	История развития микробиологии		4	2	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2.	Структура и функции бактерий		4	1	2	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3.	Генетика бактерий		2	0,5	1	0,5		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4.	Методы микроскопии		10	2	5	3		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.5.	Методы культивирования бактерий. Питательные среды. Методы стерилизации		10	2	5	3		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.6.	Основные биотопы организма человека. Роль нормальной микрофлоры в патологии человека		7	2	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.7.	Учение об инфекции		7	2	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.8.	Инфекция и иммунитет		7	2	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.9.	Антогонизм микроорганизмов и антибиотики		7	2	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
5.10.	Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам		7	2	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.	**Микробиология инфекций, вызываемых энтеробактериями**		**98**	**30**	**58**	**10**		**Промежуточный контроль**
6.1.	Биологические свойства энтеробактерий и лабораторная диагностика вызываемых ими заболеваний		12	4	7	1		Текущий контроль (тестовый контроль)

6.2.	Особенности микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых условно-патогенными энтеробактериями		12	4	7	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3.	Общие принципы выделения и идентификации культур энтеробактерий		15	6	7	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.4.	Дисбактериоз кишечника, диагностика интерпретация		15	4	7	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.5.	Семинар «Микробиологическая диагностика острых кишечных инфекций»		10	2	6	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.6.	Особенности микробиологической диагностики шигеллезов		12	2	8	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.7.	Микробиологическая диагностика брюшного тифа		12	2	8	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
6.8.	Серологические методы исследования в диагностике кишечных инфекций		10	2	8	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
7	**Микробиология особоопасных инфекций**		**30**	**16**	**10**	**4**		**Промежуточный контроль**
7.1.	Режим работы с возбудителями особоопасных инфекций		10	5	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2.	Биологические свойства возбудителей и лабораторная диагностика бактериальных особоопасных инфекций		10	5	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
7.3.	Общие принципы выделения и идентификации культур особоопасных инфекций		10	5	4	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
8	**Микробиология воздушно-капельных инфекций**		**80**	**24**	**36**	**20**		**Промежуточный контроль**
8.1.	Микробиология инфекций передающихся воздушно-капельным путем		20	4	12	4		Текущий контроль (тестовый контроль)
8.2.	Микробиология возбудителей респираторных инфекций		20	5	11	4		Текущий контроль (тестовый контроль)
8.3.	Микробиологическая диагностика дифтерии и коклюша		10	2	6	2		Текущий контроль (тестовый контроль)

8.4.	Микробиологическая диагностика туберкулеза		10	2	6	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
8.3.	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций		20	6	10	4		Текущий контроль (тестовый контроль)
9	**Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний передающихся половым путем**		**22**	**8**	**10**	**4**		**Промежуточный контроль**
9.1.	Микробиология лептоспирозов		-	-	-	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
9.2.	Микробиология венерических заболеваний		8	4	3	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
9.3.	Методы бактериологической диагностики заболеваний передающихся половым путем		8	4	3	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
9.4.	Молекулярно-биологические методы в диагностике инфекций передающихся половым путем		7	3	3	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
10	**Микробиология инфекций вызываемых условно-патогенными (оппортунистическими) микроорганизмами**		**88**	**30**	**54**	**4**		**Промежуточный контроль**
10.1.	Микробиология возбудителей неспецифических инфекций		28	12	1 5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
10.2.	Общие принципы выделения и идентификации культур, возбудителей неспецифических инфекций		30	12	17	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
10.3.	Основные возбудители гнойно-септических инфекций		10	4	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
10.4.	Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций		10	4	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
10.5.	Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.		10	4	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)

11	**Микробиологичекая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека**		**62**	**16**	**40**	**6**		**Промежуточный контроль**
11.1.	Микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций		20	4	15	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
11.2.	Основные возбудители внутрибольничных инфекций		10	2	7	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
11.3.	Принципы микробиологической диагностики. Правила забора материала. Схема бактериологического исследования.		20	4	15	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
11.4.	Производственный контроль в лечебно-профилактических организациях		2	1	-	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
11.5.	Проблема антибиотикорезистентности госпитальных штаммов		10	4	6	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
12	**Медицинская микология**		**24**	**10**	**4**	**10**		**Промежуточный контроль**
12.1.	Микроскопические грибы, возбудители микозов у человека и животных.		4	2	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.2.	Глубокие микозы		8	2	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.3.	Принципы лабораторной диагностики кандидозов и микозов		8	2	5	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.4.	Семинар «Масс-спектрометрия в видовой идентификации возбудителей бактериальных и грибковых инфекций»		4	2	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
13	**Санитарная микробиология**		**16**	**4**	**10**	**2**		**Промежуточный контроль**
13.1.	Санитарная микробиология как наука		4	1	2,5	0,5		Текущий контроль (тестовый контроль)
13.2.	Санитарная микробиология окружающей среды		4	1	2,5	0,5		Текущий контроль (тестовый контроль)
13.3.	Санитарная микробиология пищевых продуктов		4	1	2,5	0,5		Текущий контроль (тестовый

								контроль)
13.4.	Пищевые отравления микробной этиологии		4	1	2,5	0,5		Текущий контроль (тестовый контроль)

Рабочая программа учебного модуля 3 «Смежные дисциплины»								
14	**Вирусология**		**16**	**10**	**24**	**4**		**Промежуточный контроль**
14.1.	Вирусы бактерий. Диагностика энтеровирусных инфекций.		10	4	12	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
14.2.	Микробиологическая диагностика ВИЧ-инфекции. Онкогенные вирусы.		6	6	12	2		
15	**Эпидемиология**		**4**	**2**	**1**	**1**		**Промежуточный контроль**
15.1.	Эпидемиология санитарная		4	2	1	1		Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс»								
16.	«Клиническая микробиология»	**1**	**36**	**12**	**12**	**10**		
16.1	Бактериология инфекций дыхательных путей		4	2		2		
16.2	Бактериология инфекций пищеварительной системы		4	2		2		
16.3	Дисбактериоз кишечника		2	2				
16.4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы		4			2		
16.5	Бактериология инфекций половой системы		4			2		
16.6	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям		4	2				
16.7	Контроль лечебно-профилактических учреждений		6	4				
16.8	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций		2			2		
16.9	Отработка практических навыков		12		12			
	Всего						**36**	
Итоговая аттестация		**6**		**-**	**-**	**-**	**Экзамен**	

Всего		**576**	**210**	**154**	**170**	

11. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК[1]

Учебные модули	Месяцы			
	1-ый месяц	2-ой месяц	3-ий месяц	4-ый месяц
Фундаментальные дисциплины	3	2		
Специальные дисциплины	136	137	134	102
Смежные дисциплины	5	5	10	
Симуляционный курс	-	-	-	36
Итоговая аттестация				6

День занятий	Часы	Вид занятий	Содержание занятий
1-й день	1	С	Проверка базовых знаний
	3	ПЗ	Неспецифические факторы резистентности.
	1	С	Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ.
	1	ПЗ	Биологические свойства бактерий.
2-й день	1	С	Биохимия бактерий. Ферменты, свойства и их механизмы действия. Анаэробное и аэробное дыхание бактерий.
	3	ПЗ	Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ (продолжение).
	2	Л	Биологические свойства бактерий и вирусов (продолжение).
3-й день	1	С	Принципы и методы генетической идентификации бактерий
	3	ПЗ	Методы бактериоскопической диагностики инфекционных заболеваний. Тинкториальные свойства бактерий.
	2	Л	Методы диагностики вирусных инфекций.
4-й день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
	2	Л	Санитарно-эпидемиологические методы мониторинга

			инфекционных заболеваний.
5-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Методы бактериологической диагностики шигеллезов.
	2	Л	Ускоренные методы диагностики шигеллезов.
6-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Бактериологическая диагностика сальмонеллезов.
	2	Л	Брюшной тиф.
7-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика пищевых отравлений микробной этиологии.
	2	Л	Бактериологические и серологические методы исследования.
8-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика энтеровирусных инфекций.
	2	Л	Современные методы исследования вирусных инфекций.
9-й день	1	С	Микробиологическая диагностика особоопасных инфекций.
	3	ПЗ	Правила работы с материалом с подозрением на особоопасные инфекции.
	2	Л	Ускоренные методы диагностики особоопасных инфекций
10-й день	1	С	Микробиологическая диагностика зоонозных инфекций
	3	ПЗ	Бруцеллез. Бактериологическая и серологическая диагностика.
	2	Л	Микробиологическая диагностика Сибирской язвы. Методы выявления сибиреязвенного антигена.
11 -день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций
	3	ПЗ	Диагностика бактериальных пневмоний
	2	Л	Микробиологическая диагностика дифтерии
12- день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций

	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика менингита.
	2	Л	Современные методы диагностики воздушно-капельных инфекций
13- день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Бактериемия и сепсис.
	2	Л	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
14-й день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Антибиотикорезистентность стафилококков возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.
	2	Л	Микробиология метициллинрезистентных стафилококков.
15-й день	1	С	Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций
	3	ПЗ	Пневмококковые пневмонии.
	2	Л	Методы микробиологической диагностики
16- день	1	С	Антибиотики и антибиотикорезистентность.
	3	ПЗ	Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
	2	Л	Современные критерии определения антибиотикорезистентности микроорганизмов.
17- день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	Микробиология оппортунистических инфекций.
18- день	1	С	Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Этиология внутрибольничных инфекций.
	3	ПЗ	Микробиологические методы выявления возбудителей ВБИ. Методы мониторинга факторов развития ВБИ.
	2	Л	Роль грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов в развитии ВБИ. Причины развития внутрибольничных инфекций
19- день	1	С	Микробиология грамотрицательных бактерий. Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями.
	3	ПЗ	Особенности микробиологической диагностики колиэнтеритов.
	2	Л	Санитарно-эпидемиологические методы мониторинга инфекционных заболеваний.

20- 21 день	12	Л	Бактериологическая и серологическая диагностика кишечных инфекций
22-23 день	12	Л	Ускоренные методы диагностика бактериальной дизентерии
24-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Бактериологическая диагностика сальмонеллезов.
	2	Л	Брюшной тиф и паратифы.
25-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций.
	2	Л	Бактериологические и серологические методы исследования клинического.
26-й день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика энтеровирусных инфекций.
	2	Л	Современные методы исследования вирусных инфекций.
27- день	1	С	Микробиологическая диагностика особоопасных инфекций.
	3	ПЗ	Правила работы с материалом с подозрением на особоопасные инфекции.
	2	Л	Ускоренные методы диагностики особоопасных инфекций
28-день	1	С	Микробиологическая диагностика зоонозных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика бруцеллеза.
	2	Л	Микробиологическая диагностика Сибирской язвы. Метод Асколи.
29- день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций
	3	ПЗ	Диагностика бактериальных пневмоний
	2	Л	Микробиологическая диагностика дифтерии
30- день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика менингита.
	2	Л	Современные методы диагностики воздушно-капельных инфекций

31-й день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика гриппа.
	2	Л	Современные методы диагностики воздушно-капельных инфекций
32-й день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Бактериемия и сепсис.
	2	Л	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
33- день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Антибиотикорезистентность стафилококков возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.
	2	Л	Микробиология метициллинрезистентных стафилококков.
34- день	1	С	Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций
	3	ПЗ	Пневмококковые пневмонии.
	2	Л	Методы микробиологической диагностики
35- день	1	С	Антибиотики и антибиотикорезистентность.
	3	ПЗ	Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
	2	Л	Современные критерии определения антибиотикорезистентности микроорганизмов.
36- день	1	С	Антибиотики. Классификация антибиотиков.
	3	ПЗ	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
	2	Л	
37- день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	Микробиология оппортунистических инфекций.
38- день	1	С	Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Этиология внутрибольничных инфекций.
	3	ПЗ	Микробиологические методы выявления возбудителей ВБИ. Методы мониторинга факторов развития ВБИ.
	2	Л	Роль грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов в развитии ВБИ. Причины развития внутрибольничных инфекций
39- день	1	С	Микробиология возбудителей туберкулеза
	3	ПЗ	Методы диагностики туберкулеза

	2	Л	Аллергический метод диагностики туберкулеза
40-день	1	С	Микроскопические грибы, возбудители микозов у человека и животных.
	3	ПЗ	Диагностика грибковых заболеваний
	2	Л	Профилактика грибковых заболеваний
41-день	1	С	Глубокие микозы
	3	ПЗ	Принципы лабораторной диагностики кандидозов и микозов
	2	Л	
42-день	1	С	Микробиология венерических заболеваний
	3	ПЗ	Методы бактериологической диагностики заболеваний передающихся половым путем
	2	Л	Молекулярно-биологические методы в диагностике инфекций передающихся половым путем
43-день	1	С	Антибиотики и антибиотикорезистентность.
	3	ПЗ	Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
	2	Л	Современные критерии определения антибиотикорезистентности микроорганизмов.
44-день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	Микробиология оппортунистических инфекций.
45-день	1	С	Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Этиология внутрибольничных инфекций.
	3	ПЗ	Микробиологические методы выявления возбудителей ВБИ. Методы мониторинга факторов развития ВБИ.
	2	Л	Роль грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов в развитии ВБИ. Причины развития внутрибольничных инфекций
46-день	1	С	Микробиология грамотрицательных бактерий. Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями.
	3	ПЗ	Особенности микробиологической диагностики колиэнтеритов.
	2	Л	Санитарно-эпидемиологические методы мониторинга инфекционных заболеваний.
47-день	1	С	Принципы и методы генетической идентификации бактерий
	3	ПЗ	Методы бактериоскопической диагностики инфекционных заболеваний. Тинкториальные свойства

			бактерий.
	2	Л	Методы диагностики вирусных инфекций.
48-день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
	2	Л	Санитарно-эпидемиологические методы мониторинга инфекционных заболеваний.
49-день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Методы бактериологической диагностики шигеллезов.
	2	Л	Ускоренные методы диагностики шигеллезов.
50-день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Бактериологическая диагностика сальмонеллезов.
	2	Л	Брюшной тиф.
51-день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика пищевых отравлений микробной этиологии.
	2	Л	Бактериологические и серологические методы исследования.
52-день	1	С	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика энтеровирусных инфекций.
	2	Л	Современные методы исследования вирусных инфекций.
53-день	1	С	Микробиологическая диагностика особоопасных инфекций.
	3	ПЗ	Правила работы с материалом с подозрением на особоопасные инфекции.
	2	Л	Ускоренные методы диагностики особоопасных инфекций
54-день	1	С	Микробиологическая диагностика зоонозных инфекций
	3	ПЗ	Бруцеллез. Бактериологическая и серологическая диагностика.
	2	Л	Микробиологическая диагностика Сибирской язвы. Методы выявления сибиреязвенного антигена.
55-день	1	С	Микробиологическая диагностика респираторных инфекций
	3	ПЗ	Диагностика бактериальных пневмоний
	2	Л	Микробиологическая диагностика дифтерии

56-день	1	С	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика менингита.
	2	Л	Современные методы диагностики респираторных инфекций
57-день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Бактериемия и сепсис.
	2	Л	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
58-день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Антибиотикорезистентность стафилококков возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.
	2	Л	Микробиология метициллинрезистентных стафилококков.
59-день	1	С	Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций
	3	ПЗ	Пневмококковые пневмонии.
	2	Л	Методы микробиологической диагностики
60-день	1	С	Антибиотики и антибиотикорезистентность.
	3	ПЗ	Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
	2	Л	Современные критерии определения антибиотикорезистентности микроорганизмов.
61-день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	Микробиология оппортунистических инфекций.
62-день	1	С	Шигеллезы.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика
63-день	1	С	Эшерихиозы.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	
64-день	1	С	Брюшной тиф, паратифы.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика
65-день	1	С	Холера
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика

66-день	1	С	Пищевые токсикоинфекции
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Серологическая идентификация
67-день	1	С	Анаэробные раневые инфекции
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика
68-день	1	С	Ботулизм
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика
69-день	1	С	ВИЧ - инфекция
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	
70-день	1	С	Вирусные гепатиты
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Профилактика
71-день	1	С	Тактика применения антимикробных средств
	3	ПЗ	Предикторы развития антибиотикорезистентности бактерий
	2	Л	
72-день	1	С	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	Микробиология оппортунистических инфекций.
73-день	1	С	Условно-патогенные микроорганизмы и их роль в патологии человека.
	3	ПЗ	Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.
	2	Л	
74-день	1	С	Этиология внутрибольничных инфекций.
	3	ПЗ	Методы мониторинга факторов развития ВБИ.
	2	Л	Причины развития внутрибольничных инфекций
75 -день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций
	3	ПЗ	Бактериемия и сепсис.
	2	Л	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
76- день	1	С	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций

	3	ПЗ	Антибиотикорезистентность стафилококков возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.
	2	Л	Микробиология метициллинрезистентных стафилококков.
77- день	1	С	Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций
	3	ПЗ	Пневмококковые пневмонии.
	2	Л	Методы микробиологической диагностики
78-день	1	С	Антибиотики и антибиотикорезистентность.
	3	ПЗ	Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
	2	Л	Современные критерии определения антибиотикорезистентности микроорганизмов.
79- день	1	С	Болезни крови. Бактериемия и сепсис.
	3	ПЗ	Правила забора и доставки клинического материала. Ускоренные методы диагностики
	2	Л	
80- день	1	С	Кокки и их роль в патологии человека.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Меры профилактики
81- день	1	С	Санитарная микробиология как наука
	3	ПЗ	Санитарная микробиология окружающей среды
	2	Л	Санитарная микробиология пищевых продуктов
82- день	1	С	Острое кишечная инфекция
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика
	2	Л	Методы исследования
83- день	1	С	Вирусы бактерий. Диагностика энтеровирусных инфекций.
	3	ПЗ	Микробиологическая диагностика ВИЧ-инфекции. Онкогенные вирусы.
	2	Л	Вирусы бактерий. Диагностика энтеровирусных инфекций.
84- день	1	С	Бактериология инфекций дыхательных путей
	3	ПЗ	Бактериология инфекций пищеварительной системы
	2	Л	Дисбактериоз кишечника
85- день	1	С	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
	3	ПЗ	Контроль лечебно-профилактических учреждений

	2	Л	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций
86-день	1	С	Мониторинг за селекцией и распространением госпитальных штаммов
	3	ПЗ	Микробиология внутрибольничных инфекций
	2	Л	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды стационаров различного профиля
87-день		С	
	6	ПЗ	Бактериологическая лаборатория РЦИБ
		Л	
88 - день	6	С	Занятие на кафедре эпидемиологии
		ПЗ	
		Л	
89- день	6	ОСК Тренинг	Микробиологическая диагностика ОКИНЭ
90 - день	6	ОСК Тренинг	Микробиологическая диагностика бактериемии и сепсиса
91-92 день	12	ОСК Тренинг	Современные методы исследования инфекционных заболеваний
93 - день	6	ОСК Тренинг	Регистрация и интерпретация антибиотикограммы
94 день	6	ОСК Тренинг	Отработка практических навыков
95-день	6	С	Аттестационная работа. (Реферативное сообщение)
96-день	6	Э	Тестовый контроль, итоговое собеседование

12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1. Формы промежуточной аттестации

Коды контролируемых компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ПК-1, ПК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-1, ОПК-13

Промежуточная аттестация по Программе проводится в форме устного опроса, контрольных письменных работ и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-бактериолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном учебным планом и сдачи промежуточной аттестации.

Раздел. «Современные требования к организации бактериологической лаборатории»

Примерная тематика рефератов:

1. СОП приема диагностического материала
2. Инструкция по взятию и транспортировки диагностического материала
3. СОП посева крови

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Основные принципы системы управления качества в бактериологической лаборатории
2. Система документации в бактериологической лаборатории
3. Внутрилабораторный контроль качества
4. Внешний контроль качества бактериологических исследований: формы, место в системе управления качества

Раздел «Общая микробиология»

УК-1, УК-3, ОПК-6

Примерные контрольные вопросы к разделу

1. Л. Пастер - основоположник микробиологии как науки. Влияние работ Пастера на развитие медицинской микробиологии.

2. Работы Р. Коха и их значение в практической микробиологии и инфекционной патологии.

3. И.И.Мечников и его учение о невосприимчивости к инфекционным болезням.

4. Значение открытия Д.И.Ивановского. Этапы развития вирусологии.

5. Световой микроскоп, е го устройство, разрешающая сила и работа с ним в микробиологической лаборатории. Изучение микробов в световом, люминесцентном и других микроскопах.

6. Простые и сложные методы окраски микробов. Принципы окраски по Граму, Циль-Нильсену, Нейссеру. Романовскому -Гимза, их применение.

7. Этапы развития бактериологии. Принципы классификации бактерий. Понятие о виде. Культура. Штамм. Клон.

8. Структура бактериальной клетки: оболочка, ядерная субстанция, цитоплазма, капсулы, споры, включения, жгутики. Химический состав бактерий. Группы бактерий.

9. Морфология и ультраструктура грибов. Систематика грибов. Культуральные свойства Патогенные представители.

10. Морфология простейших. Принципы классификации. Патогенные для человека протисты.

11. 0собенности морфологии и биологии вирусов. Принципы классификации.

12. Структура и химический состав вирусов.

13. ……..

12.2. Форма итоговой аттестации

Коды контролируемых компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ПК-1, ПК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации.

УК-3, ПК-1, ПК-2, ОПК-13

Раздел. «Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых условно-патогенными бактериями»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Организация генетического материала микробной клетки: хромосома и мобильные генетические элементы.
2. Типы дыхания у микроорганизмов.
3. Классификация антимикробных препаратов.
4. Механизм действия антимикробных препаратов на бактерии.
5. Неспецифические факторы иммунитета.
6. Понятие о госпитальном штамме, эпидемическом клоне.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-бактериолога

Коды контролируемых компетенций: УК-3, ПК-1, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-13

1. Микробиологическая диагностика стафилококковой инфекции
2. Бактериологическая диагностика инфекций, вызываемых грамотрицательными неферментирующими микроорганизмами (ГОНФБ)
3. Схема бактериологического исследования крови.
4. Схема бактериологического исследования раневого отделяемого
5. Схема бактериологического исследования экссудатов
6. Схема бактериологического исследования мочи
7. Тренинг в симуляционном классе

Примеры тестовых заданий.

Коды контролируемых компетенций: УК-3, ПК-1, ПК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-13

Выберите один правильный ответ для каждого вопроса.

Вопрос 1. Укажите, чему соответствует код триплета информационной РНК:

А. аминокислота
Б. белок
В. липид
Г. углевод
Правильный ответ: А

Вопрос 2. Активацию комплемента при образовании иммунных комплексов вызывают антитела:
А. Ig A
Б. Ig G
В. Ig M
Г. Ig E
Д. Ig D
Е - Б, В
Ж - А, Г, Д
Правильный ответ: Е

Вопрос 3. Какие тесты, используемые в дифференциальной диагностике S.agalactiae принято считать взаимозаменяемыми:
А. тест на прогревание
Б. гидролиз гиппурата Na
В. желче- эскулиновый тест
Г. САМР- тест Д - А, В Е -Б, Г
Правильный ответ: Е

Вопрос 4. Для идентификации S.pneumoniae от других альфа-гемолитических стрептококков используют тесты:
А. тест на прогревание
Б. гидролиз гиппурата Na
В. чувствительность к оптохину
Г. лизис желчью
Правильный ответ: В

Раздел 3. «Антагонизм микробов и антимикробные препараты
Примерная тематика контрольных вопросов:
1. Охарактеризуйте группы антимикробных препаратов
2. Охарактеризуйте группу бета-лактамных антимикробных препаратов
3. Охарактеризуйте группу фторхинолонов
4. Понятие о госпитальном штамме, эпидемическом клоне

Примеры тестовых заданий:
УК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
ОПК-10 готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

Выберите один или несколько вариантов правильных ответов:
Задание 1
Сущность открытия Д.И. Ивановского:
1. создание первого микроскопа
2. +открытие вирусов

3. открытие явления фагоцитоза
4. получение антирабической вакцины
5. открытие явления трансформации

Задание 2

С именем Луи Пастера связаны следующие научные открытия: а) разработка метода аттенуации микроорганизмов; б) открытие явления фагоцитоза; в) создание антирабической вакцины; г) открытие и изучение процессов брожения у микроорганизмов; д) введение в практику микробиологии метода выделения чистых культур бактерий на плотных питательных средах. Выберите правильную комбинацию ответов:

1. а, в, г
2. б, в, г
3. а, г, д
4. в, г, д
5. б, г, д

Задание 3

К антропонозным инфекциям относятся: а) кампилобактериоз; б) шигеллез; в) брюшной тиф; г) гонорея; д) легионеллез. Выберите правильную комбинацию ответов:

1. а, б, в
2. б, в, г
3. в, г, д
4. а, г, д
5. б, г, д

Задание 4

Воздушно-капельным путем передаются: а) сыпной тиф; б) дифтерия; в) корь; г) гепатит А; д) коклюш. Выберите правильную комбинацию ответов:

1. а, б, в
2. а, г, д
3. б, в, д
4. б, г, д
5. в, г, д

Задание 5

Формы инфекции:

1. микробоносительство
2. комменсализм
3. суперинфекция
4. реинфекция
5. мутуализм

Задание 6

Явление бактериофагии было открыто:

1) Пастером
2) +Д.Эреллем
3) Кохом
4) Ивановским
5) Мечниковым

Задание 7

Микробиоценоз - это
1) территориально ограниченный экологически однородный участок обитания
2) +сообщество бактерий, обитающих в определенном биотопе;
3) совокупность особей одного вида, обитающих в пределах определенного биотопа;
4) совокупность всех биологических организмов, обитающих в определенном биотопе;
5) подавление жизнедеятельности одной популяции другой.

Задание 8
Двунитчатая структура днк была расшифрована:
1) Л.Пастером
2) Р.Кохом
3) Тэтумом и Ледербергом
4) +Криком и Уотстоном
5) Кальметом и Гереном

Задание 9
Антибиотик пенициллин впервые был открыт
1) З. Ваксманом
2) З.В.Ермольевой
3) +А.Флемингом
4) Г. Флори и Э. Чейн
5) П. Эрлихом

Задание 10
Фитонциды открыл
1) +Б.П.Токин
2) П.Эрлих
3) Г. Домагк
4) А. Флеминг
5) З.В. Ермольева

Задание 11
При туберкулезе ставят аллергическую пробу
1) Шика
2) Дика
3) +Манту
4) Бюрне
5) Френкеля
Задание 12
Вакцину бцж создали
1) Зильбер Л.А.
2) Смородинцев А.А.
3) Гайский Н.А.
4) +Кальметт А. и Герен М.
5) Вершилова П.А.

Задание 13
Для профилактики развития анафилактического шока противодифтерийную лошадиную сыворотку вводят по методу:
1) И. Мечникова
2) Р. Коха

3) +А. Безредки
4) Г. Рамона
5) Н. Гамалеи

Задание 14
Для серологической диагностики бруцеллеза применяют:
1) реакцию агглютинации Видаля
2) реакцию Вассермана
3) реакцию Асколи
4) +реакцию Хеддльсона
5) реакцию Манту

Задание 15
Для аллергической диагностики бруцеллеза применяют пробу:
1) Манту
2) Пирке
3) +Бюрне
4) Френкеля
5) Шика

УК-4 способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-10 **готовностью** к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

Задание 1
РОБЕРТ КОХ
1) изобрел микроскоп
2) открыл природу брожения и гниения
3) получил вакцину против бешенства
4) +открыл возбудителя туберкулеза
5) получил вакцину против сибирской язвы

Задание 2
ЛУИ ПАСТЕР
1) +создал вакцину против бешенства
2) ввел в лабораторную практику твердые питательные среды
3) открыл холерный вибрион
4) открыл возбудителя туберкулеза
5) создал фагоцитарную теорию иммунитета

Задание 3
Илья Ильич Мечников
1) открыл природу брожения и гниения
2) открыл возбудителя туберкулеза
3) +создал фагоцитарную теорию иммунитета
4) открыл холерный вибрион
5) ввел в лабораторную практику питательные среды

Задание 4
Пенициллин в нашей стране впервые был получен

1) Л.А.Зильбером
2) П.Ф.Здродовским
3) +З.З.Ермольевой
4) А.Флемингом
5) С.Н.Виноградским

Задание 5
Вирусы открыл
1) Л.Пастер
2) Р.Кох
3) +И.Ивановский
4) И.И.Мечников
5) Д.К.Заболотный

Задание 6
Явление бактериофагии было открыто:
1) Пастером
2) +Д.Эреллем
3) Кохом
4) Ивановским
5) Мечниковым

Задание 7
Микробиоценоз - это
1) территориально ограниченный экологически однородный участок обитания
2) +сообщество бактерий, обитающих в определенном биотопе;
3) совокупность особей одного вида, обитающих в пределах определенного биотопа;
4) совокупность всех биологических организмов, обитающих в определенном биотопе;
5) подавление жизнедеятельности одной популяции другой.

Задание 8
Двунитчатая структура днк была расшифрована:
1) Л.Пастером
2) Р.Кохом
3) Тэтумом и Ледербергом
4) +Криком и Уотстоном
5) Кальметом и Гереном

Задание 9
Пенициллин впервые был открыт
1) З. Ваксманом
2) З.В.Ермольевой
3) +А.Флемингом
4) Г. Флори и Э. Чейн
5) П. Эрлихом

Задание 10
Кто впервые открыл фитонциды:
1) +Б.П.Токин
2) П.Эрлих
3) Г. Домагк

4) А. Флеминг
5) З.В. Ермольева

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-бактериолога.
Коды контролируемых компетенций: УК-3, ПК-1, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-11, ОПК-13

1. Подобрать набор антимикробных препаратов для проведения определения чувствительности диско-диффузионным методом для стафилококков
2. Подобрать набор антимикробных препаратов для проведения определения чувствительности диско-диффузионным методом для энтеробактерий
3. Подобрать набор антимикробных препаратов для проведения определения чувствительности диско-диффузионным методом для псевдомонад
4. Подобрать набор антимикробных препаратов для проведения определения чувствительности диско-диффузионным методом для энтерококков

Раздел. «Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций».
Примерная тематика контрольных вопросов:
1. Микробиота полости рта
2. Биологические свойства представителей рода Corynebacterium
3. Биологические свойства Corynebacterium diphtheriae
4. Биологические свойства представителей рода Neisseria

Примерный билет для устного опроса курсантов

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Коды контролируемых компетенций: УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6

1. Типы таксономии биологических объектов. Признаки, лежащие в основе современной таксономии микроорганизмов и их применение в бактериологии и вирусологии. Иерархическая система таксонов, применяемых в бактериологии и в вирусологии.
2. Инфекционная аллергия: общее понятие, роль в инфекционном процессе, преимущественный тип аллергии, микробные заболевания, сопровождающиеся развитием ГЗТ, использование в диагностике.
3. Пневмококк: свойства, факторы патогенности, резистентность во внешней среде. Пневмококковые инфекции: патогенез, микробиологическая диагностика. Менингококк и гонококк: название видов, свойства, факторы патогенности, резистентность во внешней среде. Менингококковая и гонококковая инфекции: патогенез, микробиологическая диагностика.
4. Гепатит С: общая характеристика заболевания. Гепатит D: характеристика возбудителя, общая характеристика заболевания.

Зав. кафедрой, доцент _____Омарова С.М.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие промежуточную и итоговую аттестацию, получают документ - сертификат (удостоверение) о профессиональной переподготовке.

13. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля
«Фундаментальные дисциплины»
Раздел 1.
«Биохимия»

Раздел 1. «Биохимия»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1.	**Иммунология**
1.1.	Неспецифические факторы резистентности. Антигены микроорганизмов.
1.2.	**Биохимия бактерий**
1.2.1.	Ферменты, их свойства, механизм действия.
1.2.2.	Биохимическая идентификация микроорганизмов
1.2.	**Дыхание бактерий**
1.2.1.	Аэробный и анаэробный метаболизм бактерий

Рабочая программа учебного модуля
«Специальные дисциплины»
Раздел 2.
«Современные требования к организации бактериологической лаборатории»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1.	**Современные принципы организации работы в бактериологической лаборатории. Лицензирование и аккредитация**
2.1.1.	Документация бактериологической лаборатории. Руководство по качеству. СОПы Лабораторные информационные системы (ЛИС)
2.1.2.	Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль
2.1.3	**Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль**
2.1.4	Контроль качества в бактериологической лаборатории. Внешний контроль качества и внутрилабораторный контроль (среды, контрольные штаммы, внутренний аудит)

Раздел 3.
«Общая микробиология. Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1.	**Введение в проблему диагностики гнойно-септических инфекций**
3.1.1.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамотрицательными бактериями
3.1.1.2.	Микробиология группы грамотрицательных неферментирующих бактерий (ГОНФБ)
3.1.1.3.	Микробиология условно-патогенных энтеробактерий (УПЭ)
3.1.1.4.	Микробиология представителей семейства Pasteurellaceae
3.1.1.5.	Микробиология представителей семейства Vibrionoceae
3.2.	**Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями**

3.2.1.	Микробиология представителей рода Staphylococcus
3.2.2.	Микробиология представителей рода Streptococcus и Enterococcus
3.3.	**Инфекция и иммунитет**
3.3.1.	Физиология иммуногенеза
3.3.2.	Антигены. Антитела
3.3.3.	Неспецифические факторы защиты (комплемент, фагоцитоз, лактоферрин, лизоцим, дефензины)
3.4.	**Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций**
3.4.1.	Отбор, транспортировка и посев клинического материала
3.4.2.	Методы генно-молекулярного анализа
3.4.3	Современные информационные технологии учета результатов первичного посева клинических образцов

Раздел 4.
«Антагонизм микробов и антимикробные препараты»

Код	**Наименования тем, элементов и подэлементов**
4.1.	**Классификация антимикробных препаратов**
4.1.1.	Группы антимикробных препаратов
4.1.1.1.	Характеристика бета-лактамных препаратов
4.1.1.2.	Характеристика макролидов
4.1.1.3.	Характеристика аминогликозидов
4.1.1.4.	Характеристика фторхинолонов
4.1.1.5.	Характеристика прочих групп препаратов
4.1.2.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам
4.1.2.1.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к бета-лактамным препаратам
4.1.2.2.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к фторхинолонам
4.1.2.3.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к прочим группам препаратов
4.2.	**Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам**
4.2.1.	Методы определения минимальной подавляющей концентрации
4.2.2.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам
4.2.2.1.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов к бета-лактамным препаратам
4.2.2.2	Методы выявления MRSA
4.2.2.3.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов с применением автоматизированных систем

Раздел 5.
«Микробиологическая диагностика кишечных инфекций»

Код	**Наименования тем, элементов и подэлементов**
5.1.	**Микробиология и микробиологическая диагностика эшерихиозов**
5.1.1.	Характеристика рода Enterobacteriaceae, роль представителей в патологии человека.
5.1.1.1.	Биология Enterobacteriaceae (морфология, культуральные и биохимические свойства, патогенные виды кишечной палочки
5.1.2.	Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
5.1.2.1.	Забор и доставка материала
5.1.2.2.	Методы идентификации выделенных культур
5.1.2.3.	Методы определения серологического вида (РА, ПЦР)
5.1.2.5.	Специфическая профилактика и лечение эшерихиозов

5.2.	**Микробиология и микробиологическая диагностика шигеллезов**
5.2.1.	Микробиология шигеллезной инфекции
5.2.1.1.	Забор и доставка материала.
5.2.1.2.	Схема бактериологического исследования
5.2.1.3.	Методы идентификации и дифференциации выделенных культур.
5.3.	**Микробиологическая диагностика брюшного тифа**
5.3.1.	Современная классификация возбудителей брюшного тифа
5.3.2.	Микробиологическая диагностика брюшного тифа
5.3.3.	Биологическая характеристика основных возбудителей кишечных инфекций
5.3.3.1.	Биологическая характеристика S.typhi
5.3.3.2.	Серологическая диагностика брюшного тифа

Раздел 6.

«Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1.	**Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии**
6.1.1.	Характеристика рода Corynebacterium, роль отдельных представителей в патологии человека.
6.1.1.1.	Биология Corynebacterium diphtheriae (морфология, культуральные и биохимические свойства, биологические свойства биовариантов
6.1.2.	Микробиологическая диагностика дифтерии.
6.1.2.1.	Забор и доставка материала
6.1.2.2.	Методы идентификации выделенных культур
6.1.2.3.	Методы определения дифтерийного токсина (РПГА, ИФА, ПЦР, тест Элека)
6.1.2.4.	Серологическая диагностика дифтерии. Серомониторинг дифтерии.
6.1.2.5.	Специфическая профилактика дифтерии
6.2.	**Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.**
6.2.1.	Микробиология менингококковой инфекции
6.2.1.1.	Забор и доставка материала.
6.2.1.2.	Схема бактериологического исследования
6.2.1.3.	Методы идентификации и дифференциации выделенных культур.
6.3.	**Микробиология респираторных инфекций**
6.3.1.	Современная классификация респираторных патологий инфекционной природы
6.3.2.	Микробиологическая диагностика инфекций респираторного тракта
6.3.2.1.	Микробиологическая диагностика инфекций верхних дыхательных путей
6.3.2.2.	Микробиологическая диагностика хронической обструктивной болезни легких и других инфекций нижних дыхательных путей
6.3.2.3.	Микробиологическая диагностика пневмоний
6.3.2.4.	Микробиологическая диагностика инфекций плевры
6.3.3.	Биологическая характеристика основных возбудителей инфекций респираторного тракта
6.3.3.1.	Биологическая характеристика S. pneumoniae
6.3.3.2.	Биологическая характеристика представителей рода Haemophillus
6.3.3.3	Биологическая характеристика представителей группы HACEK

Раздел 7.

«Современные технологии санитарно-микробиологических исследований»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1.	**Введение в санитарную микробиологию**
7.2	Санитарная микробиология воды
7.3	Санитарно-микробиологический контроль централизованного водоснабжения
7.3.	**Санитарная микробиология пищевых продуктов**
7.3.1	Принципы отбора проб, транспортировки, подготовки пробы для посева
7.3.2	Нормирование микроорганизмов в пищевых продуктах
7.3.2.1	Санитарно-показательные микроорганизмы
7.3.2.2	Условно-патогенные микроорганизмы
7.3.2.3	Патогенные микроорганизмы
7.4	**Производственный контроль в лечебно-профилактических организациях**
7.4.1	Контроль объектов окружающей среды
7.4.2	Контроль стерильности
7.4.3	Определение чувствительности выделенных микроорганизмов к дезинфектантам и антисептикам
7.5.	**Менеджмент качества**

Рабочая программа учебного модуля
«Смежные дисциплины»

Раздел 8.

Вирусология

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1.	**Микробиологическая диагностика вирусных инфекций**
8.1.1.	Методы диагностики вирусных заболеваний
8.1.1.1.	Что такое культура клеток. Типы тканевых культур
8.1.1.2.	Методы заражения куринного эмбриона. Методы индикации вируса
8.1.1.3.	Обнаружение вируса в культуре тканей
8.1.1.4.	Цитопатическое действие вируса
8.1.1.5.	Внутриклеточные вирусные включения. Методы определения
8.2.	**Характеристика орто- и парамиксовирусов**
8.2.1.	Типы вирусов гриппа, антигенная структура вируса гриппа
8.2.2.1.	Методы лабораторной диагностики гриппа
8.2.2.2.	Специфическая профилактика и лечение гриппа
8.3.	**Характристика возбудителей энтеровирусных инфекций**
8.7.1.	Схема микробиологической диагностики энтеровирусных инфекций
8.7.1.1.	Идентификация энтеровирусов в реакции нейтрализации со специфическими иммуннными сыворотками
8.7.1.2.	Методы титрования вируснейтрализующих антител
8.3.	**Схема микробиолоргической диагностики гепатитов A, B, C, D**
8.8.1.	Характеристика гепатитов с энтеральным путем заражения
8.8.1.1.	Методы диагностики гепатитов с энтеральным путем заражения
8.8. 2.	Характеристика гепатитов с парэнтеральным путем заражения
8.8.2.1.	Методы диагностики гепатитов с парэнтеральным путем заражения
8.3.	**Биологические особенности вируса иммунодефицита человека (ВИЧ)**
8.9.1.	Характеристика вируса ВИЧ
8.1.1.1.	Механизм действия фермента обратной транскриптазы
8.1.1.2.	Пути передачи и резистентность ВИЧ
8.1.1.3.	Методы диагностики ВИЧ инфекции

Раздел 9.

Эпидемиология

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1.	**Оппортунистические инфекции. Внутрибольничные инфекции (ВБИ)**
9.1.1.	Характеристика возбудителей ВБИ.
9.1.1.1.	Грамположительные возбудители ВБИ
9.1.1.2.	Грамтрицательные возбудители ВБИ
9.1.2.	Методы диагностики ВБИ
9.1.2.1.	Микробиологические методы диагностики ВБИ
9.1.2.2.	Эпидемиологический контроль за ВБИ

Раздел 10.

Симуляционный курс «Клиническая микробиология»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1.	**Оппортунистические инфекции. Внутрибольничные инфекции (ВБИ)**
10.1.1.	Характеристика возбудителей ВБИ.
10.1.1.1.	Грамположительные возбудители ВБИ
10.1.1.2.	Грамтрицательные возбудители ВБИ
10.1.2.	Методы диагностики ВБИ
10.1.2.1.	Микробиологические методы диагностики ВБИ
10.1.2.2.	Эпидемиологический контроль за ВБИ

13.1. ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Часы	Тема лекции	Содержание лекции (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1	6	Инфекция и иммунитет. Биохимия микроорганизмов.	1.1.	УК-1
2	4	Ферменты бактерий. Молекулярно-генетические методы индикации и идентификации микроорганизмов.	1.2.1. 1.2.2.	ПК5; ПК2;
3	4	Основы социальной гигиены и организации бактериологической службы в России. Режим работы бактериологической лаборатории	2.1.1.-2.1.4.	ПК1; ПК2;ПК6;ПК8; ПК9;
4	10	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамотрицательными бактериями	3.1.1-3.1.1.5.	ПК5;
5	10	Микробиология представителей рода Staphylococcus Микробиология представителей рода Streptococcus и Enterococcus	3.2.1.-3.2.2.	ПК2; ПК5;
6	10	Группы антимикробных препаратов. Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам. Механизмы устойчивости микроорганизмов к прочим группам	4.1.1.-4.1.2.3. 4.2.2.2.	ПК2; ПК5;

		препаратов. Методы выявления MRSA.		
7	8	Характеристика рода Enterobacteriaceae, роль представителей в патологии человека. Микробиологическая диагностика эшерихиозов.	5.1.1.-5.1.2.5.	ПК2; ПК6;ПК8; ПК9;
8	6	Микробиология шигеллезной инфекции	5.2.1.	ПК2;ПК5; ПК6;ПК8;
9	10	Методы идентификации и дифференциации выделенных культур.	5.2.1.3.	ПК2;ПК5; ПК6;
10	6	Современная классификация возбудителей брюшного тифа. Патогенез брюшного тифа.	5.3.1.-5.3.3.1.	ПК2;ПК5; ПК6;ПК8;
11	6	Микробиологическая диагностика брюшного тифа. Серологическая диагностика брюшного тифа.	5.3.3.2.	ПК2;ПК5; ПК6;ПК8;
12	6	Биология Corynebacterium diphtheriae (морфология, культуральные и биохимические свойства, биологические свойства биовариантов. Микробиологическая диагностика дифтерии. Серологическая диагностика дифтерии.	6.1.1.-6.1.2.5.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
13	6	Микробиология менингококковой инфекции	6.2.1.-6.2.1.3.	ПК5;ПК7;
14	10	Микробиологическая диагностика инфекций респираторного тракта. Биологическая характеристика основных возбудителей инфекций респираторного тракта.	6.3.1.-6.3.2.1.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
15	6	Биологическая характеристика S. pneumoniae. Микробиологическая диагностика.	6.3.3.1.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
16	10	Микробиология возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.	7.1.1.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
17	8	Микробиологичекая диагностика кандидозов и микозов.	7.1.2.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
18	10	Характеристика возбудителей ВБИ. Микробиологические методы диагностики ВБИ.	10.1.1.-10.1.1.3.	ПК5; ПК2;
19	10	Микробиологическая диагностика оппортунистических инфекций.	10.1.2.-10.1.2.3.	ПК5; ПК2;
20	6	Методы диагностики вирусных заболеваний.	11.1.1.	ПК1;ПК5; ПК6;ПК8; ПК9;
21	6	Микробиологическая диагностика ВИЧ-инфекции	11.1.2.	ПК1;ПК5; ПК6;ПК8; ПК9;
22	6	Схема микробиологической диагностики энтеровирусных инфекций.	14.1.	ПК5; ПК2;
23	10	Эпидемиология санитарная	15.1.	ПК5; ПК2; ПК6;ПК8;
24	6	Мониторинг санитарно-эпидемиологического состояния ЛПУ.	10.2.1.2.	ПК1; ПК2; ПК6;ПК8;

Итого	210			

13.2. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Часы	Тема семинара, практического занятия	Содержание семинара (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1	8	Проверка базовых знаний. Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ. Биологические свойства бактерий.	1.1.2	УК1; ПК5;
2	8	Биохимия бактерий. Ферменты, свойства и их механизмы действия. Анаэробное и аэробное дыхание бактерий. Биологические свойства бактерий и вирусов (продолжение).	1.1.2.1.	УК1; ПК5;
3	8	Принципы и методы генетической идентификации бактерий. Методы бактериоскопической диагностики инфекционных заболеваний. Тинкториальные свойства бактерий.	2.1.9.2; 2.1.9.3	ПК6;
4	10	Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых энтеробактериями. Микробиологическая диагностика эшерихиозов.	5.1.1.-5.1.2.5.	ПК6
5	10	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций. Методы бактериологической диагностики шигеллезов.	5.2.1.	ПК6
6	8	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций. Бактериологическая диагностика сальмонеллезов.	5.2.1.3.	ПК5
7	10	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций. Микробиологическая диагностика пищевых отравлений микробной этиологии.	5.2.1.4.	ПК6;
8	10	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций. Микробиологическая диагностика энтеровирусных инфекций.	6.1.2.	ПК5; ПК6; ПК8;
9	10	Микробиологическая диагностика особоопасных инфекций. Правила	7.1.2.	ПК5 ПК6;ПК9;

		работы с материалом с подозрением на особоопасные инфекции.		
10	8	Микробиологическая диагностика зоонозных инфекций. Бруцеллез. Бактериологическая и серологическая диагностика.	7.1.3	ПК5; ПК6;ПК7;
11	10	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций. Диагностика бактериальных пневмоний.	6.3.1.	ПК5; ПК6;
12	8	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций. Микробиологическая диагностика менингита.	6.3.2.1.	ПК5; ПК6;ПК7;
13	10	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций. Бактериемия и сепсис.	3.1.2.	ПК5; ПК6; ПК7;
14	10	Микробиологическая диагностика гнойно-воспалительных инфекций. Антибиотикорезистентность стафилококков возбудителей гнойно-воспалительных инфекций.	3.2.2.	ПК5; ПК6; ПК7;ПК9
15	10	Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Пневмококковые пневмонии.	6.3.3.1.	ПК5; ПК6;
17	8	Микробиологическая диагностика менингококковых инфекций	6.3.3.1.	ПК5; ПК6;
18	10	Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций	6.3.3.1.	ПК5; ПК6;
19	10	Антибиотики и антибиотикорезистентность. Методы определения антибиотикочувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	4.1.1.-4.1.2.3. 4.2.2.2.	ПК5; ПК6; ПК7;ПК9;
20	10	Микробиологическая диагностика инфекций вызываемых условно-патогенными микроорганизмами. Нозологические формы инфекций вызванных УПМ.	10.1.1.	ПК5; ПК6; ПК7;
21	10	Микробиология бактериальных уроинфекций	10.1.1.	ПК5; ПК6; ПК7;
22	8	Микробиологическая диагностика кандидозов и	10.1.1.	10.1.1.

		микозв.		
23	10	Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Этиология внутрибольничных инфекций.	10.1.1.2.	ПК5;
24	10	Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Микробиологические методы выявления возбудителей ВБИ. Методы мониторинга факторов развития ВБИ.	10.1.1.3.	ПК6
25	10	Методы диагностики вирусных инфекций	10.1.1.	ПК5; ПК6; ПК7;
26	10	Современные методы исследования в микробиологии.	10.1.1.	ПК5; ПК6; ПК7;
Итого	154/170			

13.3. ТЕМАТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Современные принципы организации работы в бактериологической лаборатории. Лицензирование и аккредитация	1.1.	УК-4, ОПК 1, ОПК-2, ПК-2, ПК-4
2.	Документация бактериологичес-кой лаборатории. Руководство по качеству. СОПы Лабораторные информационные системы (ЛИС)	1.2.	УК-4, ОПК 1, ОПК-2, ПК-2, ПК-4
3	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамотрицательными бактериями	2.1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
4	Микробиология и микробио-логическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями	2.1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
5	Группы антимикробных препаратов	3.1.1	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9
6	Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимик-робным препаратам	3.1.2.	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9
7	Характеристика рода Corynebacterium, роль отдельных представителей в патологии человека.	4.1.1, 4.1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
8	Микробиология менингококковой инфекции	4.2.1., 4.2.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7,

9	Современная классификация респираторных патологий инфекционной природы	4.3.1,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
10	Микробиологическая диагностика инфекций респираторного тракта	4.3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
11	Введение в санитарную микробиологию	5.1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
12	Санитарная микробиология пищевых продуктов	5.3.	ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9
13	Нормирование микроорганизмов в пищевых продуктах	5.3.2	ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9
14	Тестирование	5.3.1., 5.3.2., 5.3.3.	
15	Производственный контроль в лечебно-профилактических организациях	5.4.	ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9
16	Санитарная микробиология почвы	5.5.	ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9
17	Санитарная микробиология косметических средств и средств гигиены полости рта	5.6..	ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-9
18	Современные проблемы микологии. Методы лабораторной диагностики инвазивных и поверхностных микозов	6.1.1, 6.1.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13
19	Лабораторная диагностика кандидоза	6.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7,
20	Лабораторная диагностика криптококкоза	6.3.1., 6.3.2., 6.3.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7,
21	Лабораторная диагностика дерматомикозов	6.5.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7,
22	Семинар «Микробиологическая диагностика «острых кишечных инфекций»	9	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9
23	Семинар «Масс-спектрометрия в видовой идентификации возбудителей бактериальных и грибковых инфекций»	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1	Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций	2.3.1, 2.3.3	ПК-4
2	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями	2.1.2	ПК-4
3	Группы антимикробных препаратов	3.1.1	ПК-6, ПК-7
4	Механизмы развития устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам	3.1.2.	ПК-6, ПК-7

5	Методы определения минимальной подавляющей концентрации	3.1.3	ПК-6, ПК-7
6	Характеристика рода *Corynebacterium,* роль отдельных представителей в патологии человека.	4.1.1, 4.1.2	ПК-4
7	Микробиология менингококковой инфекции	4.2.1., 4.2.2.	ПК-4
8	Микробиологическая диагностика инфекций респираторного тракта	4.3.2	ПК-4
9	Лабораторная диагностика кандидоза	6.2.1., 6.2.2., 6.2.3	ПК-4
10	Семинар «Симуляционные технологии в аккредитации врачей-бактериологов»	10.	ПК-4

14. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

14.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от15 июня 2017 г.".
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).
11. Приказ Минздрава СССР ОТ 22.04.85 N 535 « Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических- учреждений».
12. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности».
13. ГОСТ Р ИСО 20776-2 Клинические лабораторные исследования и диагностические тест- системы in vitro. Исследование чувствительности инфекционных агентов и оценка функциональных характеристик изделий для исследования чувствительности к антимикробным средствам. Часть 2. Оценка функциональных характеристик изделий для испытания антимикробной чувствительности.
14. ГОСТ Р ИСО 20776-1-2010 Клинические лабораторные исследования и диагностические тест- системы in vitro. Исследование чувствительности инфекционных агентов и оценка функциональных характеристик изделий для исследования чувствительности к антимикробным средствам. Часть 1. Референтный метод лабораторного исследования активности антимикробных агентов против быстрорастущих аэробных бактерий, вызывающих инфекционные болезни.
15. ГОСТ Р ЕН 12322-2010 Изделия медицинские для диагностики *in vitro*. Питательные среды для микробиологии. Критерии функциональных характеристик питательных сред.
16. ГОСТ 29188.0-91. Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбора проб, методы органолептических испытаний.
17. ГОСТ 31904-2012. Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний.
18. ГОСТ 31942-2012. Вода. Отбор проб для микробиологического анализа. С 01.01.2014.
19. ГОСТ ISO 11133-1-2011. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству культуральных сред. Часть 1. Общие руководящие указания по обеспечению качества приготовления культуральных сред в лаборатории.
20. ГОСТ ISO 11133-2-2011. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству культуральных сред. Часть 2. Практические руководящие указания по эксплуатационным испытаниям культуральных сред.
21. ГОСТ ISO 29621-2013. Продукция косметическая. Микробиология. Руководящие указания по оценке риска и идентификации продукции с микробиологически низким риском. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ от 22.11.2013 г. № 2078-ст.
22. ГОСТ ISO 7218-2011. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям.
23. МУ – М.- 1995 «Методические указания по микробиологической диагностике раневых инфекций в лечебных учреждениях вооруженных сил РФ»
24. МР 3.1.2.0072-13 «Диагностика коклюша и паракоклюша»
25. МУ 3.1.1128-02 «Эпидемиология, диагностика и профилактика заболеваний людей лептоспирозами».
26. МУК 4.2.1793-03 «Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых парагемолитическими и другими патогенными для человека вибрионами»;
27. МУК 4.2.1887-04 Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов

28. МУК 4.12.1890-04 «Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам»
29. МУ № 04-723/3 от 17.12.1984 «Методические указания по микробиологической диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями»
30. ОСТ -42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы»

14.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

14.2.1. Учебно-наглядные пособия

№	Наименование	Количество
1	Стенды	
	Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний Антибактериальные препараты и их действие	3 1
2	Таблицы	
	Морфология бактерий Физиология бактерий Дыхание бактерий Генетика микроорганизмов Антибиотики Методы изучения культуральных и биохимических свойств бактерий Микробиологическая диагностика кишечных инфекций Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций Микробиологическая диагностика спирохетозов . Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций . Микробиологическая диагностика вирусных инфекций . Микробиологическая диагностика грибковых инфекций . Иммунитет, виды иммунитета . Серологическая диагностика инфекционных заболеваний	5 5 3 3 4 4 5 5 3 3 5 3 4 8
3	Муляжи, гербарии, мультимедийные презентации и т.п.	
	Мультимедийные презентации лекций по общей и частной микробиологии Мультимедийные презентации лекций по микробиологической диагностике вирусных инфекций Иммунитет. Серологичекская диагностика инфекционных заболеваний Иммунопатология	20 10 5 3

Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (под ред. В.В. Зверева, М.Н.Бойченко) – М.: ГЕОТАР. Медиа, 2010.-480с. Ил.+СД.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология (под ред. А.А. Воробьева) – М.: МИА, 2008.-380с.
3. Медицинская микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред. В.В. Зверева, М.Н.Бойченко. – М.: ГЕОТАР. Медиа, 2017. -360с. Ил.

Дополнительная

1. Дмитриев Г.А., Глазко И.И. Диагностика инфекций, передаваемых половым путем.М.: БИНОМ, 2007. – 320с.
2. Омапрова С.М. Листериозная инфекция в патологии человека и методы микробиологической диагностики. Махачкала: издательство ДНЦ РАН, 2007. – 100с.
3. Донецкая Г.А. Клиническая микробиология. М.: ГЕОТАР. Медиа, 2011.-480с.
4. Саидов М.С., Меджидов М.М., Омарова С.М., Алиева А.И. Основы клинической бактериологии. Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2015. – 119с.
5. Меджидов М.М., Омарова С.М. Справочник по микробиологичеким питательным средам. Махачкала: Типография А4, 2017. – 202с.
6. Джалилова А.Н., Царуева Т.В., Омарова С.М. и др. Репродуктивно значимые инфекции, передаваемые внутриутробно. Диагностика и лечение. Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2019. – 142с.

14.2.2. Перечень учебных, учебно-методических материалов, изданных сотрудниками кафедры

№	Наименование методических пособий и др. учебно-методических материалов	Составители, издательство, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
	1	2	3	4
1.	Микробиологическая диагностика и профилактика заболеваний, передающихся половым путем	Саидов М.С., Газиев Г.М., Саидова Б.М., Гаджимурадов М.Н., 2014г.	50	-
2.	Усовершенствование методов бактериологической диагностики нозокомиальных инфекций	Омарова С.М., Алиева А.И., Муталипова З.М., Касумова А.М., 2014 г.	30	+
3.	Основы клинической бактериологии	Саидов М.С., Меджидов М.М., Омарова С.М., Алиева А.И. 2015 г.	30	+
4.	Репродуктивно значимые инфекции, передаваемые половым путем	Саидов М.С., Царуева Т.В., Джалилова А.Н.,Саидова Б.М.	25	+

		и др., 2016		
5.	Микробиология полости рта (норма и патология)	Омарова С.М., Саидов М.С., 2016 г.	25	
6.	Микробиологические аспекты листериозной инфекции беременных и новорожденных	Омарова С.М., Исаева Р.И., Ахмедова Р.С., 2017 г.	25	
7.	Справочник по микробиологическим питательным средам	Меджидов М.М., Омарова С.М., 2017 г.	25	

14.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Базы данных MEDLINE, WebMedLit, Национальная электронная библиотека.
2. Базы данных, информационно справочные системы: Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – http://www.who.int/
3. Новости ВОЗ о вспышках болезней на русском – http://www.who.int/csr/don/ru/index.html
4. Европейское региональное бюро ВОЗ (на русском) – http://www.euro.who.int/main/WHO/Home/TopPage?language=Russian
5. Европейский центр контроля за болезнями (ECDC) – http://ecdc.europa.eu/en/
6. Федерация Европейских микробиологических обществ (FEMS) – http://www.fems- microbiology.org/website/nl/default.asp
7. Программа мониторинга возникающих заболеваний (ProMED) Международного общества инфекционных заболеваний (ISID) – http://www.promedmail.org
8. Вся вирусология в Интернете – http://www.virology.net/
9. Европейские национальные бюллетени по надзору за инфекционными заболеваниями – http://www.eurosurveillance.org/links/index.asp
10. Всероссийский медицинский портал – http://www.bibliomed.ru/
11. Web-ресурс по клинической лабораторной диагностике – http://www.primer.ru/
12. Оборудование для лабораторий – http://www.promix.ru/
13. Бесплатный доступ к патентным документам – http://www.FreePatentsOnline.com/
14. Википедия – свободная энциклопедия – http://wikipedia.org/
15. Антибиотики и антимикробная терапия www.microbiology.ru
16. Сайт кафедры медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И.Мечникова http://www.microbiology.spb.ru/

17. http:/www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
18. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ - U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health

14.3.1. Программное обеспечение

14.3.2. Интерактивные средства обучения

№	Наименование технических средств обучения	Составители, год издания	Обеспеченность

			Количество на кафедре	Электронное издание
	1	2	3	4
1.	Полный курс презентаций лекций по микробиологии, бактериологии			

14.3.3. Интернет-ресурсы

Библиотека ДГМУ	http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/
Полнотекстовые базы данных	
Издательство Sage	http://online.sagepub.com/
Издательство Cambridge	http://www.journals.cambridge.org/archives
AnnualReviewsSciencesCollection	http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals
Патентная база данных компании Questel	http://www.orbit.com
US National Library of MedicineNational Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Периодические издания	
Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии	http://www.mediasphera.ru
Журнал эпидемиология	http://www.mediasphera.ru
Журнал «Проблемы микологии»	http://www.mediasphera.ru
Журнал клинической лабораторной диагностики	http://www.mediasphera.ru
Журнал клиническая иммунология	http://www.mediasphera.ru
Клиническая дерматология и венерология	http://www.mediasphera.ru
Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html
Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс]	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html
Основы микробиологии и иммунологии	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429334.html
Journal of Physical Society of Japan	http://jpsj.ipap.jp/index.html
Science Journals	http://www.sciencemag.org
The New England Journal of Medicine	http://www.nejm.org

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	PubMed MEDLINE	http://www.pubmed.com
2.	Google scholar	http://scholar.google.com
3.	Scirus	http://www.scirus.com/srapp
4.	Новости медицины	info@univadis.ru
5.	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ	http://www.who.int/en/
6.	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
7.	Министерство здравоохранения РФ	http://www.rosminzdrav.ru
8.	Министерство здравоохранения РД	http://minzdravrd.ru
9.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
10.	Электронная научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp

11.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru
12.	Univadis®: международный информационно-образовательный портал, помогающий врачам всего мира оставаться на передовом рубеже в своих специальностях.	http://www.medlinks.ru/
13.	Медицинская поисковая система	http://www.medinfo.ru/
14.	Адрес страницы кафедры.	https://dgmu.ru/kafedry/mikrobiologia. virusologia y immunologia/
15.	Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова (публикации).	http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/
16.	Электронная библиотека РФФИ.	http://www.rfbr.ru/
17.	Государственная центральная научная медицинская библиотека.	http://www.scsml.ru//
18.	Библиотеки в интернет.	http://guide.aonb.ru/libraries1.htm
19.	Наука и образование в интернет.	http://guide.aonb.ru/nauka.htm
20.	Электронная библиотека учебников.	http://studentam.net
21.	Библиотека.	www.MedBook.net.ru
22.	Электронные медицинские книги.	http://www.med.book.net.ru/21shtm
23.	Портал учебники – бесплатно РФ.	http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/

14.4. Материально-техническое обеспечение -Автоматизированное рабочее место DELL 1700 в составе: рабочая станция DELL - Precision T 1700, монитор DELL U 2713P

- Источник бесперебойного питания APC Dfcr-UPS ES -
-Проектор Epson EB-1945W
- Экран Classic Solution Classic Lyra

Наименование помещения (класс, аудитория)	Адрес	Площадь, м2	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение (доска, проектор, ноутбук, компьютеры), шт.
Учебный класс	Ш.Алиева,1	50,9	Столы-20 шт, стулья - 21 шт.	Доска-1 шт, экран-1 шт., проектор- 2 шт., ноутбук-1 шт., компьютер-1 шт.
Аудитория 2	-\-	38,5	Стол - 10 шт, стул жесткий -13 шт	Доска аудиторная 1 шт., микроскопы – 6 шт.
Аудитория 3	-\-	39,9	Стол -1шт	Доска аудиторная -1 шт., микроскопы – 6 шт.
Аудитория 4	-\-	43,5	Стол -17 шт, стул-27 шт	Доска аудиторная - 1 шт., микроскопы – 6 шт.
Аудитория 5	-\-	33,2	Стол -10 шт, стулья - 10 шт, столик - 1 шт	Доска аудиторная - 1 шт., микроскопы – 6 шт.

Аудитория 6	-\-	41,0	Стол - 16 шт, стул -21 шт	Доска 1 шт., микроскопы – 6 шт.
Аудитория	-\-	36,4	Стол - 14 шт, стул -24 шт	Доска 1 шт., микроскопы – 6 шт.
Кабинет	-\-	8,4-6,9		Люминесцентный микроскоп – 1 шт.
Кабинет	-\-	19,7	Стол - 4шт, стул - 4шт	
Кабинет	-\-	10,3-7,9	Стул -1шт, Стол - 4шт,	Люминесцентный микроскоп -1 шт.
Кабинет	-\-	45	Кресло престиж - 1шт Стол - 2шт	Ноутбук CompaqP2 - 1 шт, Мультимедиапроектор Mitsubichi L VP-SL2 - 1шт, Блок бесперебойного питания APC Back UPS RS LCD 550 Master Control -1шт, Многофункциональное устройство Canon MF4018 - 1шт
лаборатория	-\-	8,8-10,4	Стул - 8шт, Столы – 4 шт.	Микроскопы – 6шт.
Учебная аудитория (мини лекцион-ный зал)	-\-	40 кв. м	30 посадочных мест Столы- 20 шт, Стулья- 40 шт.	Доска – 1, Ноутбук – 1, Мультимедиапроектор - 1

15. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

1. Программа повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология» может реализовываться частично (*для ПП*) (или полностью) в форме стажировки.
2. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей врача.
3. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.
4. Сроки стажировки определяются организацией, самостоятельно исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.
5. Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология».
6. Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик, стажировок) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.
7. Освоение программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» в форме стажировки завершается итоговой аттестацией обучающихся, порядок которой определяется организацией самостоятельно.

8. По результатам прохождения стажировки обучающемуся выдается документ о повышении квалификации в зависимости от реализуемой дополнительной профессиональной программы.

16.ПРИЛОЖЕНИЯ

16.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	Раздел 1. Общая микробиология. Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ.	Саидов М.С.	К.м.н., доцент	ДГМУ	-
2.	Раздел 2. Бактериология инфекций вызываемых представителями семейства Enterobacteriaceae	Царуева Т.В.	К.м.н., доцент	ДГМУ	-
3.	Раздел 3. Микробиология особоопасных инфекций.	Саидова Б.М.	К.м.н.	ДГМУ	-
4.	Раздел 4. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций	Исаева Р.И.	К.м.н.	ДГМУ	-
	Раздел 5. Инфекции, передающиеся половым путем.	Саидов М.С.	К.м.н., доцент	ДГМУ	-
6.	Раздел 6. Микробиология инфекций, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (*оппортунистические инфекции).	Омарова С.М.	Д.б.н., доцент	ДГМУ	-
7.	Раздел7. Санитарная микробиология.	Алиева А.И.	Д.м.н., доцент	ДГМУ	-

16.2. Основные сведения о программе

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ИДПО ДГМУ и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
	Наименование программы	«Бактериология»
	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	576 часа
	Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	6 ч в день, 6 дней в неделю, 4 месяца
	с отрывом от работы (очная)	Очная
	с частичным отрывом от работы	-
	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Сертификат/удостоверение
	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее медицинское образование
	Категории обучающихся	Врачи-бактериологии
	Структурное подразделение академии, реализующее программу	Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
	Контакты	Ш.Алиева,1
	Предполагаемый период начала обучения	Апрель-май; октябрь-ноябрь
	Основной преподавательский состав	Доценты кафедры: Омарова С.М., Саидов М.С., Царуева Т.В., Газиев Г.М.
	Аннотация	
-	Цель и задачи программы	**Цель:** программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «бактериология» состоит в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Совершенствование теоретических знаний и практических навыков по отдельным разделам бактериологии. **Задачи:** – задачи изучения дисциплины в лекционном курсе - представить дидактически грамотно, в доступном и систематизированном виде выверенные научные данные по медицинской бактериологии, микологии, вирусологии и иммунологии, связав их с диагностикой, лечением и профилактикой актуальных инфекционных и неинфекционных заболеваний. - задачи изучения дисциплины на

		практических занятиях - в ходе самостоятельной работы материализовать сугубо теоретические знания о свойствах микроорганизмов, методах их определения; овладеть первичными навыками и умениями, необходимыми в практике лечащего врача (взятие образцов биологического материала, техника безопасности при работе с инфекционным материалом, лабораторными животными, посудой и аппаратурой, микроскопия препаратов и др.). В ходе практических занятий студенту прививают навыки анализа и оценки полученной диагностической информации на основе приобретенных теоретических знаний.
-	Разделы (темы) учебного плана программы	Раздел 1. Общая микробиология. Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ. Раздел 2. Общая микробиология. Раздел 3. Бактериология инфекций, вызываемых представителями семейства Enterobacteriaceae Раздел 4. Микробиология особоопасных инфекций. Раздел 5. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций. Раздел 6. Инфекции, передающиеся половым путем. Раздел 7. Микробиология инфекций, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (*оппортунистические инфекции). Раздел 8. Микробиологичекая диагностика неспецифических инфекций систем и органов человека. Раздел 9. Медицинская микология. Раздел 10. Санитарная микробиология. Раздел 11. Микробиологическая диагностика вирусных инфекций. Раздел 12. Симуляционный курс «Клиническая микробиология».
-	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	- совершенствование знаний и навыков по новейшим молекулярно-генетическим методам диагностики инфекционных заболеваний.
14.	Дополнительные сведения	-