

наркология, Психотерапия, Пульмонология, Радиационная гигиена, Радиология, Радиотерапия, Ревматология, Рентгенология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Рефлексотерапия, Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, Сексология, Сердечно-сосудистая хирургия, Скорая медицинская помощь, Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы, Стоматология детская, Стоматология общей практики, Стоматология ортопедическая, Стоматология терапевтическая, Стоматология хирургическая, Судебно-медицинская экспертиза, Судебно-психиатрическая экспертиза, Сурдология-оториноларингология, Терапия, Токсикология, Торакальная хирургия, Травматология и ортопедия, Трансфузиология, Ультразвуковая диагностика, Урология, Физиотерапия, Физическая и реабилитационная медицина, Фтизиатрия, Функциональная диагностика, Хирургия, Челюстно-лицевая хирургия, Эндокринология, Эндоскопия, Эпидемиология.

Трудоёмкость обучения: 576 академических часов.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Компетенции (индекс)	Форма контроля
			Лекции	СЗ ¹	ПЗ ²	ОСК ³	ДОТ ⁴		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Общая медицинская микробиология»								
1.1	Общая медицинская микробиология	24	-	-	4	8	12	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К ⁵
1.2	Инфекционная иммунология	8	-	-	2	-	6	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
1.3	Эффективная коммуникация	6	-	-	2	-	4	УК-3, УК-4	Т/К
	Трудоёмкость учебного модуля 1	38	-	-	8	8	22	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»								
2.1	Правовые основы медицинской деятельности. Организация работы микробиологической лаборатории	6	-	-	-	-	6	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.2	Медицинская бактериология	75	-	-	23	12	40	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К

¹ Семинарские занятия.

² Практические занятия.

³ Обучающий симуляционный курс.

⁴ Дистанционные образовательные технологии.

⁵ Текущий контроль.

2.3	Медицинская вирусология	75	-	-	23	12	40	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.4	Медицинская микология	85	-	-	23	12	50	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.5	Медицинская паразитология	85	-	-	23	12	50	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.6	Клиническая микробиология	92	-	-	18	22	52	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.7	Индикация и идентификация возбудителей особо опасных и природно-очаговых инфекций, в том числе требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории	10	-	-	2	4	4	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
2.8	Санитарная микробиология	50	-	-	12	8	30	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 2		478	-	-	124	82	272	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	П/А⁶
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Сердечно-легочная реанимация»								
3.1	Сердечно-легочная реанимация. Оказание медицинской помощи в неотложной форме при анафилактических реакциях	6	-	-	-	6	-	ПК-7	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 3		6	-	-	-	6	-	ПК-7	Т/К
4.	Рабочая программа учебного модуля 4 «Микробиологические исследования»								
4.1	Микробиологические исследования	48	-	-	48	-	-	ПК-1-7	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 4		48			48			ПК-1-7	П/А
Итоговая аттестация		6	-	-	6		-	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	Э⁷
Общая трудоемкость освоения программы		576	-	-	186	96	294		

⁶Промежуточная аттестация.

⁷Экзамен

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«11» августа 2023 г.

протокол № 19

Заместитель председателя совета

Г.Х. Романенко



**8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ
«Медицинская микробиология»**

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Медицинская микробиология»

Задачи:

- совершенствовать и сформировать знания:

- об особенностях развития медицинской микробиологии на современном этапе;
- о современных методах микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических, паразитологических) в диагностике инфекционных и паразитарных болезней;
- о микробиоте, микробиоме и метаболоме;
- об антимикробных и противопаразитарных лекарственных средствах;
- об эпидемиологии инфекционных и паразитарных болезней, молекулярной эпидемиологии;
- об основных принципах и механизмах функционирования иммунной системы;
- о психологических, социологических закономерностях и принципах межличностного взаимодействия в коллективе;
- о классификации патогенных биологических агентов (ПБА) по группам патогенности;
- о требованиях предъявляемых к организации работ с ПБА;
- о нормативно-правовом обеспечении микробиологических исследований;
- о медицинской бактериологии;
- о методах определения чувствительности бактерий к антибиотикам;
- о методах культивирования вирусов и модельных системах в вирусологии;
- о принципах лабораторной диагностики вирусных инфекций, индикации и идентификации вирусов;

- о медицинской микологии;
- о лабораторной диагностике кандидоза;
- о лабораторной диагностике криптококкоза;
- о лабораторной диагностике мукомикоза;
- о лабораторной диагностике аспергиллеза;

-сформировать умения и навыки:

- разрабатывать стандартные операционные процедуры для проведения микробиологических исследований (клинических и санитарных бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)
- разрабатывать рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения проб биологических материалов пациентов и объектов окружающей среды
- разрабатывать правила выбраковки образцов биологических материалов пациентов и объектов окружающей среды
- разрабатывать стандартные операционные процедуры микробиологических исследований стерильности лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий
- разрабатывать и применять алгоритмы извещения лечащих врачей при выявлении критически значимых микроорганизмов у пациентов или в образцах из объектов окружающей среды
- разработка и применение алгоритма по выдаче результатов микробиологических исследований.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** Медицинская микробиология;
- **по смежным специальностям:** Авиационная и космическая медицина, Акушерство и гинекология, Аллергология и иммунология, Анестезиология-реаниматология, Бактериология, Вирусология, Водолазная медицина, Гастроэнтерология, Гематология, Генетика, Гериатрия, Гигиена детей и подростков, Гигиена питания, Гигиена труда, Гигиеническое воспитание, Дезинфектология, Дерматовенерология, Детская кардиология, Детская онкология, Детская онкология-гематология, Детская урология-андрология, Детская хирургия, Детская эндокринология, Диетология, Инфекционные болезни, Кардиология, Клиническая лабораторная диагностика, Клиническая фармакология, Колопроктология, Коммунальная гигиена, Косметология, Лабораторная генетика, Лечебная физкультура и спортивная медицина, Мануальная терапия, Медико-социальная экспертиза, Неврология, Нейрохирургия, Неонатология, Нефрология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Общая гигиена, Онкология, Организация здравоохранения и общественное здоровье, Ортодонтия, Остеопатия, Оториноларингология, Офтальмология, Паразитология, Патологическая анатомия, Педиатрия, Пластическая хирургия, Профпатология, Психиатрия, Психиатрия-наркология, Психотерапия, Пульмонология, Радиационная гигиена, Радиология, Радиотерапия, Ревматология, Рентгенология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Рефлексотерапия, Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, Сексология, Сердечно-сосудистая хирургия, Скорая медицинская помощь, Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы, Стоматология детская, Стоматология общей практики, Стоматология ортопедическая, Стоматология терапевтическая, Стоматология

хирургическая, Судебно-медицинская экспертиза, Судебно-психиатрическая экспертиза, Сурдология-оториноларингология, Терапия, Токсикология, Торакальная хирургия, Травматология и ортопедия, Трансфузиология, Ультразвуковая диагностика, Урология, Физиотерапия, Физическая и реабилитационная медицина, Фтизиатрия, Функциональная диагностика, Хирургия, Челюстно-лицевая хирургия, Эндокринология, Эндоскопия, Эпидемиология.

Трудоемкость обучения: 288 академических часов.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Компетенции (индекс)	Обучение с применением ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Общая медицинская микробиология	12	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	12	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
1.2	Инфекционная иммунология	6	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	6	Печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
1.3	Эффективная коммуникация	4	УК-3, УК-4	4	Печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.1	Правовые основы медицинской деятельности. Организация работы микробиологической лаборатории	6	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	6	Печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.2	Медицинская бактериология	40	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	40	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.3	Медицинская вирусология	40	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	40	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.4	Медицинская микология	50	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	50	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.5	Медицинская паразитология	50	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	50	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.6	Клиническая	52	УК-1-5,	52	Запись видеолекций,	-	-

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Компетенции (индекс)	Обучение с применением ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
	микробиология		ОПК-1-9, ПК-1-7		печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)		
2.7	Индикация и идентификация возбудителей особо опасных и природно- очаговых инфекций, в том числе требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории	4	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	4	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
2.8	Санитарная микробиология	30	УК-1-5, ОПК-1-9, ПК-1-7	30	Запись видеолекций, печатный материал, электронный учебный модуль (ЭУМ)	-	-
Итого		294		294	-		

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«11» августа 2023 г.

протокол № 19

Заместитель председателя совета

Г.Х. Романенко



8.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ «Медицинская микробиология»

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Медицинская микробиология»

Задачи:

- формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в бактериологии, вирусологии, паразитологии, микологии;
- совершенствование навыков оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, анафилактическом шоке.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: Медицинская микробиология;
- по смежным специальностям: Авиационная и космическая медицина, Акушерство и гинекология, Аллергология и иммунология, Анестезиология-реаниматология, Бактериология, Вирусология, Водолазная медицина, Гастроэнтерология, Гематология, Генетика, Гериатрия, Гигиена детей и подростков, Гигиена питания, Гигиена труда, Гигиеническое воспитание, Дезинфектология, Дерматовенерология, Детская кардиология, Детская онкология, Детская онкология-гематология, Детская урология-андрология, Детская хирургия, Детская эндокринология, Диетология, Инфекционные болезни, Кардиология, Клиническая лабораторная диагностика, Клиническая фармакология, Колопроктология, Коммунальная гигиена, Косметология, Лабораторная генетика, Лечебная физкультура и спортивная медицина, Мануальная терапия, Медико-социальная экспертиза, Неврология, Нейрохирургия, Неонатология, Нефрология,

Общая врачебная практика (семейная медицина), Общая гигиена, Онкология, Организация здравоохранения и общественное здоровье, Ортодонтия, Остеопатия, Оториноларингология, Офтальмология, Паразитология, Патологическая анатомия, Педиатрия, Пластическая хирургия, Профпатология, Психиатрия, Психиатрия-наркология, Психотерапия, Пульмонология, Радиационная гигиена, Радиология, Радиотерапия, Ревматология, Рентгенология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Рефлексотерапия, Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, Сексология, Сердечно-сосудистая хирургия, Скорая медицинская помощь, Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы, Стоматология детская, Стоматология общей практики, Стоматология ортопедическая, Стоматология терапевтическая, Стоматология хирургическая, Судебно-медицинская экспертиза, Судебно-психиатрическая экспертиза, Сурдология-оториноларингология, Терапия, Токсикология, Торакальная хирургия, Травматология и ортопедия, Трансфузиология, Ультразвуковая диагностика, Урология, Физиотерапия, Физическая и реабилитационная медицина, Фтизиатрия, Функциональная диагностика, Хирургия, Челюстно-лицевая хирургия, Эндокринология, Эндоскопия, Эпидемиология.

Трудоемкость обучения: 96 академических часов.

Описание ОСК и применяемого симуляционного оборудования:

Класс оснащен манекенами взрослого для обучения сердечно-легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов, манекенами ребенка первого года жизни для обучения сердечно-легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов, дефибриллятором с возможностью мониторинга ЭКГ, укладкой для оказания экстренной помощи. Это позволяет не только моделировать различные критические состояния, но и совершенствовать теоретические знания и практические навыки оказания экстренной и неотложной помощи взрослых и детей. Обучающиеся овладеют методами интенсивной терапии, используя программно-аппаратный комплекс, имитирующий угрожающие жизни состояния (обструкцию дыхательных путей инородным телом, острую сердечно-сосудистую и дыхательную недостаточность) с использованием манекен-тренажеров «Поперхнувшийся Чарли», манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор», тренажер для интубации трахеи, для пункции подключичной вены и периферических вен автоматического дефибриллятора, а также отработкой навыков оказания медицинской помощи при ДТП с использованием манекена-тренажера с блоком контроля навыков, носилками, шинами для фиксации при переломах.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
1.1	Общая медицинская	8	Приготовление мазков, формирование навыков проведения всех этапов	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	микробиология		(преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в бактериологии, вирусологии, паразитологии, микологии	
2.2	Медицинская бактериология	12	Культуральное исследование при бактериальных инфекциях, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в бактериологии, вирусологии, паразитологии, микологии	Т/К
2.3	Медицинская вирусология	12	Культуральное исследование при вирусных инфекциях, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в вирусологии,	Т/К
2.4	Медицинская микология	12	Культуральное исследование при микозах, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в микологии	Т/К
2.5	Медицинская паразитология	12	Культуральное исследование при паразитозах, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в паразитологии	Т/К
2.6	Клиническая микробиология	22	Постановка антибиотикограммы, - проводит исследование на выявление чувствительности к антимикробным препаратам с использованием рутинных методов и современных технологий. - проводит выявление чувствительности исследуемой культуры к бактериальным фагам	Т/К
2.7	Индикация и идентификация возбудителей особо опасных и природно-очаговых инфекций, в том числе требующих	4	Обнаружение возбудителей ООИ, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в бактериологии, вирусологии, паразитологии, микологии	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	проведения мероприятий по санитарной охране территории			
2.8	Санитарная микробиология	8	Определение коли-титра, коли-индекса, формирование навыков проведения всех этапов (преаналитического, аналитического, постаналитического) микробиологических, микроскопических, культуральных, иммунологических, молекулярно-биологических исследований в бактериологии, вирусологии, паразитологии, микологии	Т/К
3.1	Сердечно-легочная реанимация. Оказание медицинской помощи в неотложной форме при анафилактических реакциях	6	Сердечно-легочная реанимация, - оценивает состояние пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. - владеет навыками распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. - оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)). - применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	Т/К
Итого		96		