

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.08.2026 13:21:55
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология и основы иммунологии

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

по специальности 31.05.03 Стоматология
направленность (профиль): Стоматология

Квалификация выпускника

Врач -стоматолог

Форма обучения

очная

Разработчики: кафедра микробиологии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Евдокимова Ольга Валерьевна	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой
Канина Ирина Владимировна	-	Старший преподаватель кафедры
Коноплева Валентина Ивановна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры
Бирюков Владимир Валентинович	к.м.н., доцент	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Здольник Татьяна Давыдовна	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой эпидемиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Лавренюк Евгений Андреевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапевтической и детской стоматологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
(протокол от 16.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
ОПК-6 - Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач.	ОПК-6.1. Назначает медикаментозную и немедикаментозную терапию в соответствие с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания медицинской помощи. ОПК-6.2. Осуществляет контроль, оценивает эффективность и безопасность проводимой терапии на всех этапах лечения пациента	Знать: основные группы антимикробных и иммунобиологических препаратов, состав, принцип получения, биологическую активность антимикробных и иммунобиологических препаратов, физические факторы, ингибирующие рост и размножение микроорганизмов, условия хранения антимикробных средств; методы определения чувствительности возбудителей к антибиотикам, принципы рациональной антибиотикотерапии. Уметь: обосновывать выбор антимикробного или иммунобиологического препарата в зависимости от нозологии стоматологической патологии, применять полученные знания, умения и навыки в профессиональных областях деятельности, соблюдать режимы и оптимальные условия хранения антимикробных и иммунобиологических препаратов. Владеть: простейшими навыками систематизации лекарственных средств, методами анализа различных механизмов антибиотикорезистентности, методами преодоления антибиотикорезистентности.
ОПК-9 - Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ОПК-9.1. Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека в профессиональной деятельности ОПК-9.2. Владеет алгоритмом клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-9.3. Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и	Знать: основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем

	патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии. Уметь: преобразовывать материал из одной формы выражения в другую, интерпретировать данные, высказывать предположение о дальнейшем ходе явлений, событий; формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), лечения и профилактики; демонстрировать навыки системного подхода к анализу медицинской информации. Владеть: принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; анализа закономерностей развития патологического процесса с участием микроорганизмов; основных методов изучения патогенных микроорганизмов.
--	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Микробиология и основы иммунологии» относится к Базовой части Блока Б1.О.13 ОП специалитета.

Освоение дисциплины формирует знания биологической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; основных закономерностях патологических процессов челюстно-лицевой локализации и организма человека в целом с участием микроорганизмов на основе структурной организации клеток, тканей и органов; умения интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов; обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования больного; владение основами врачебных диагностических мероприятий при стоматологических заболеваниях и патологических состояниях пациентов, навыками решения отдельных научно-исследовательских задач в области здравоохранения по диагностике.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 6/ час 216

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		3	4	-	-
Контактная работа	114	57	57		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	12	6	6	-	-

Лабораторные работы (ЛР)	102	51	51	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	102	51	51		
В том числе:	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	50	25	25	-	-
Самостоятельное изучение тем	50	25	25	-	-
Реферат	2	1	1	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-	-
Общая трудоемкость	час.	216	108	108	-
	з.е.	6	3	3	-

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 3			
1	1	Систематика и классификация микроорганизмов. Морфология и физиология микроорганизмов разных групп. Морфология и физиология вирусов.	2
1	2	Дезинфекция и стерилизация в стоматологии.	2
1	3	Инфекция. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Микробиологические аспекты антибиотикотерапии в стоматологии.	2
Семестр 4			
3	4	Микробиоценозы полости рта. Клиническая микробиология полости рта (воспалительные процессы с участием микроорганизмов).	2
4	5	Вирусы полости рта: характеристика биологических свойств. Методы детекции и идентификации.	2
5	6	Возбудители анаэробных заболеваний полости рта и челюстно-лицевой области. Пародонтопатогенные микроорганизмы.	2

Лабораторные работы

№ раздела	№ ЛР	Темы лабораторных работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 3				
1	1	Микроскопический метод исследования. Приготовление микропрепарата. Окраска методом Грама. Формы бактерий.	3	С,Т
1	2	Микроскопический метод исследования. Микроскопия с иммерсионной системой. Структура бактериальной клетки.	3	С,Т
1	3	Питание бактерий. Питательные среды. Методы культивирования бактерий. Ферменты, пигменты бактерий.	3	С,Т
1	4	Выделение чистой культуры аэробов.	3	С,Т
1	5	Методы культивирования и выделения чистой	3	С,Т

		культуры анаэробов.		
1	6	Антибиотики. Антибиотикотерапия в стоматологии.	3	С,Т
1	7	Бактериофаги. Фаготерапия в стоматологии.	3	С,Т
1	8	Инфекция. Сепсис.	3	С,Т
1	9	Стерилизация и дезинфекция в стоматологии.	3	С,Т
1	10	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
2	11	Антигены микроорганизмов: свойства, локализация. Медицинские антигенсодержащие препараты: вакцины, диагностикумы, аллергены.	3	С,Т
2	12	Антитела (иммуноглобулины): свойства, строение, классы антител. Медицинские препараты, содержащие антитела: сыворотки, иммуноглобулины.	3	С,Т
2	13	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
2	14	Простые серологические реакции. Сложные серологические реакции.	3	С,Т
2	15	Серологические реакции с мечеными антителами.	3	С,Т
2	16	Молекулярно-биологические методы исследования в микробиологии: ПЦР, NASBA.	3	С,Т
2	17	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
Семестр 4				
3	1	Морфология и физиология вирусов. Энтеровирусы. Вирусологическая диагностика.	3	С,Т
3	2	Ретровирусы. Серологическая диагностика ВИЧ.	3	С,Т
3	3	Флавивирусы. Гепадновирусы. Дельтавирусы. Вирусологическая диагностика.	3	С,Т
3	4	Герпесвирусы. Вирусологическая диагностика	3	С,Т
3	5	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
4,5	6	Резидентная микрофлора полости рта. Дисбиоз ротовой полости.	3	С,Т
4,5	7	Биопленка зуба и патогенез кариеса. Характеристика кариесогенной микрофлоры.	3	С,Т
5	8	Возбудители заболеваний слизистой оболочки полости рта. Кандидоз. Язвенно-некротический гингивостоматит.	3	С,Т
5	9	Актиномицеты, роль в развитии гингивита и пародонтита.	3	С,Т
5	10	Возбудители анаэробных заболеваний полости рта и челюстно-лицевой области.	3	С,Т
4	11	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
4	12	Возбудители гнойно-септических заболеваний полости рта и челюстно-лицевой области Биологические свойства тика.	3	С,Т
4	13	Пародонтопатогенные микроорганизмы.	3	С,Т
5	14	Mycobacterium spp., Treponema spp. Микробиологическая диагностика.	3	С,Т
5	15	Биологические свойства Neisseria spp., Corynebacterium spp. Микробиологическая диагностика.	3	С,Т
5	16	Рубежный контроль.	3	С,Т,ЗС
5	17	Контроль освоения компетенций.	3	С,Т

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	3	Общая медицинская микробиология.	Подготовка к занятиям	11	С, КЗ, Р, Д
2.	3	Стерилизация и дезинфекция в стоматологии.	Проработка материала лекций	15	С, КЗ, Р, Д
3.	3	Механизмы антибиотикорезистентности	Самостоятельное изучение темы	10	С, КЗ, Р, Д
4.	3	Прикладная иммунология.	Самостоятельное изучение темы	15	С, КЗ, Р, Д
ИТОГО часов в семестре				51	
1.	4	Медицинская вирусология.	Подготовка к занятиям	11	С, КЗ, Р, Д
2.	4	Частная медицинская микробиология.	Подготовка к занятиям	15	С, КЗ, Р, Д
3.	4	Биопленка зуба, механизм формирования	Самостоятельное изучение темы	10	С, КЗ, Р, Д
4.	4	Клиническая микробиология полости рта.	Самостоятельное изучение темы	15	С, КЗ, Р, Д
ИТОГО часов в семестре				51	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции с индикаторами достижения	Наименование оценочного средства
1.	Общая медицинская микробиология	ОПК-6	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, типовые задания, тестирование.
2.	Прикладная иммунология	ОПК-6	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, типовые задания, тестирование.
3.	Медицинская вирусология	ОПК-6, ОПК-9	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, типовые задания, тестирование.
4.	Частная медицинская микробиология	ОПК-6, ОПК-9	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, типовые задания, тестирование.
5.	Микробиология полости рта	ОПК-6, ОПК-9	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, типовые задания, тестирование.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / под ред. В.Н. Царева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 714 с.
2. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / под. ред. В.Н. Царева. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 572 с.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Микробиология : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / под. ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 607 с.
2. Борисов, Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Л. Б. Борисов. - 5-е изд., испр. - М. : Мед. информ. агентство, 2015, 2016. - 785 с.
3. Микробиология, вирусология и иммунология: рук. к лаб. занятиям : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / под. ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. - 319 с.
4. Методические указания для студентов по дисциплине "Микробиология, вирусология" специальность 31.05.03 Стоматология / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. О.В. Евдокимова, В.И. Коноплева. - Рязань : РИО РязГМУ, 2018. - 120 с.
5. Методические указания для студентов к лабораторным занятиям по дисц. "Микробиология, вирусология - микробиология полости рта" / Ряз. гос. мед. ун-т; сост.: В.И. Коноплева, О.В. Евдокимова, И.В. Канина, Е.М. Ермолаева. - Рязань : РИО РязГМУ, 2013. - 124 с.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)

<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на <u>«Электронных полках учебных дисциплин»</u>- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - <u>Книги, содержащие тесты</u>. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе <u>«Иностранной коллекции»</u>. https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность	Открытый доступ

частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными пособиями, в том числе стендами и плакатами, мультимедийным (демонстрационным) оборудованием, а также компьютерной техникой с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. При необходимости используются лабораторное оборудование, приборы, инструменты, модели, муляжи, препараты, коллекции, расходные материалы и иные средства обучения, соответствующие содержанию дисциплины и формируемым компетенциям.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.