

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2026 16:35:26
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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
направленность (профиль): Медико-профилактическое дело

Квалификация выпускника

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения

очная

Разработчики: кафедра микробиологии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Коноплева Валентина Ивановна	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
Шустова Светлана Александровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры патофизиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело
(протокол от 15.04.2026 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	
УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Уметь выявлять чрезвычайные и опасные ситуации. УК-8.2. Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и оказания первой помощи. УК-8.3. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим. УК-8.4. Соблюдать правила техники безопасности.	Знать: Знает требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте. Правила техники безопасности при работе с микроорганизмами 1-4 групп опасности. Уметь: Умеет обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты. Владеть: Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ОПК-4.2. Уметь применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач. ОПК-4.3. Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при	Знать: Знает алгоритм применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины. Уметь: Умеет обосновать выбор и оценить эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины. Владеть: Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий,

	решении профессиональных задач.	специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.2. Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.3. Уметь определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Знать: Знает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. Уметь: Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. Умеет оценивать результаты клинико-лабораторной диагностики при решении профессиональных задач. Владеть: Владеет алгоритмом клинико-лабораторной диагностики при решении профессиональных задач.
ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок.	ПК-3.1. Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население) ПК-3.2. Владеть алгоритмом проведения санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований. ПК-3.3. Уметь проводить оценку результатов санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований. ПК-3.4. Уметь оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических	Знать: Знает требования к микробиологической безопасности объектов внешней среды (вода, воздух, почва, пищевые продукты, смывы на санитарно-показательные микроорганизмы в лечебно-профилактических учреждениях). Уметь: Умеет проводить отбор проб, санитарно-бактериологическое исследование. Владеть: Владеет алгоритмом проведения и оценки санитарно- значимых объектов.

	экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок.	
--	--	--

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

Дисциплина «Микробиология» относится к Базовой части Блока Б1.О.14 ОП специалитета.

Дисциплина «Микробиология» логически и содержательно взаимосвязана с другими частями ОПОП:

Требования, необходимые для освоения данной дисциплины и приобретённые в результате освоения предшествующих дисциплин:

к знаниям:

знать основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; анатомию человека, как организма в целом, так и отдельных органов, и систем, на основе современных знаний; общие закономерности развития и функционирования организма человека на клеточном, тканевом и органном уровнях; базовые биохимические знания о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов, взаимных превращениях этих веществ и связях между молекулярной структурой и биологической функцией химических компонентов живой материи; о закономерностях протекания биохимических процессов в организме здорового человека и больного; знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды.

к умениям:

уметь работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими); применять полученные знания в решении практических вопросов по алгоритму лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.

к готовностям:

чтения и письма на латинском языке названий микроорганизмов; микроскопирования с иммерсией.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е.11 / час 396

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр			
			3	4	5	
Контактная работа		210	70	70	70	
В том числе:		-	-	-	-	-
Лекции		18	6	6	6	
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		192	64	64	64	
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего)		150	38	74	38	
В том числе:		-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		120	28	64	28	
Самостоятельное изучение тем		30	10	10	10	
Реферат						
...						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			зачет	зачет	экзамен	
					36	
Общая трудоемкость	час.	396	108	144	144	
	з.е.	11	3	4	4	

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 3			
1.1	1.	Предмет и задачи медицинской микробиологии. Классификация микроорганизмов. Методы исследования.	2
1.2	2.	Антибиотики.	2
2.3	3.	Антигены. Антитела.	2
Семестр 4			
3.1	1.	Стерилизация. Дезинфекция.	2
3.2	2.	Предмет и задачи санитарной микробиологии. Методы санитарно-микробиологического исследования воздуха, воды, почвы.	2
3.3	3.	Методы санитарно-микробиологического исследования объектов ЛПУ и пищевых продуктов.	2
Семестр 5			
4.1	1.	Возбудители парентеральных гепатитов и ВИЧ инфекции: биологические свойства. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.	2
5.1	2.	Общая характеристика гнойно-септических и острых кишечных инфекций.	2
5.2	3.	Заболевания, передающиеся половым путем: биологические свойства возбудителей. Возбудители гельминтозов человека.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ ЛР	Темы лабораторных работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
Семестр 3				
1.1	1.	Микроскопический метод исследования. Приготовление микропрепарата. Окраска по Граму. Микроскопия с иммерсией.	4	-
1.2	2.	Структура бактериальной клетки. Методы изучения структурных компонентов бактерий. L-формы бактерий.	4	-
1.3	3.	Морфология и физиология прокариот и вирусов	4	-
1.4	4.	Морфология и физиология грибов и простейших	4	-
1.1-1.4	5.	Коллоквиум	4	Устный опрос
1.5	6.	Питание бактерий (типы и механизмы). Питательные среды.	4	-
1.6	7.	Принципы культивирования бактерий. Выделение чистой культуры аэробов.	4	-
1.7	8.	Дыхание бактерий. Выделение чистой культуры анаэробов.	4	-
1.8	9.	Принципы идентификации бактерий. Пигменты, изучение ферментов.	4	-

1.5-1.8	10.	Коллоквиум	4	Устный опрос
1.9	11.	Антибиотики.	4	-
1.10	12.	Бактериофаги.	4	-
1.11	13.	Нормобиота тела человека. Методы исследования.	4	-
1.12	14.	Инфекция. Методы обнаружения возбудителя в организме человека. Сепсис.	4	-
1.13	15.	Факторы агрессии патогенных бактерий, их генетическая детерминация..	4	-
1.9-1.13	16.	Коллоквиум. Итоговое занятие по пройденным темам.	4	Устный опрос
Семестр 4				
2.1	1.	Антигены. Антитела. Антигены бактериальной клетки Принципы серологической идентификации микроорганизмов. Диагностические сыворотки, диагностикумы.	4	-
1.2	2.	Иммунобиологические препараты: сыворотки, иммуноглобулины; вакцины.	4	-
2.1-2.2	3.	Коллоквиум	4	Устный опрос
2.3	4.	Иммунологические реакции: РА, РПГА.	4	-
2.4	5.	Иммунологические реакции: реакции нейтрализации, преципитации при диагностике бактериальных инфекций.	4	-
2.5	6.	Иммунологические реакции: РТГА, РН при диагностике вирусных инфекций.	4	-
2.6	7.	Иммунологические реакции: РИФ, РСК.	4	-
2.7	8.	Иммунологические реакции: ИФА, иммуноблотинг. Молекулярно генетические исследования: ПЦР, NASBA.	4	-
2.3-2.7	9.	Коллоквиум	4	Устный опрос
3.1	10.	Санитарно-микробиологическое исследование воды.	4	-
3.2	11.	Санитарно-микробиологическое исследование воздуха, почвы.	4	-
3.3	12.	Санитарно-микробиологическое исследование объектов внешней среды в ЛПУ методом смывов.	4	-
3.1-3.3	13.	Коллоквиум	4	Устный опрос
3.4	14.	Санитарно-микробиологическое исследование мяса, рыбы.	4	-
3.5	15.	Санитарно-микробиологическое исследование молока.	4	-
3.4-3.5	16.	Коллоквиум. Итоговое занятие по пройденным темам.	4	Устный опрос
Семестр 5				
4.1	1.	Биологические свойства возбудителей и	4	-

		микробиологическая диагностика полиомиелита, гриппа, бешенства, герпесвирусной инфекции. Специфическая профилактика.		
4.2	2.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика вирусных парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции и кровяных бактериальных инфекций. Специфическая профилактика.	4	-
4.1-4.2	3.	Коллоквиум.	4	Устный опрос
5.1	4.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций. Специфическая профилактика.	4	-
5.2	5.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика раневых анаэробных инфекций. Специфическая профилактика.	4	-
5.1-5.2	6.	Коллоквиум.	4	Устный опрос
5.3	7.	Биологические свойства возбудителя и микробиологическая диагностика бактериальных респираторных инфекций, вызванных микобактериями туберкулеза, дифтерии. Специфическая профилактика.	4	-
5.4	8.	Биологические свойства возбудителя и микробиологическая диагностика бактериальных респираторных инфекций, менингококковая инфекция, коклюш. Специфическая профилактика.	4	-
5.5	9.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика бактериальных кишечных инфекций. Брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез, холера. Специфическая профилактика.	4	-
5.5	10.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика бактериальных кишечных инфекций дизентерии, эшерихиозов, пищевых отравлений бактериальной природы.	4	-
5.3-5.6	11.	Коллоквиум.	4	Устный опрос
5.7	12.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика бактериальных зоонозных инфекций: чумы, сибирской язвы. Специфическая профилактика.	4	-
5.8	13.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика бактериальных зоонозных инфекций: туляремии, бруцеллеза, лептоспироза, листериоза. Специфическая профилактика.	4	-
5.9	14.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика кандидоза и	4	-

		дерматомикозов. Препараты для лечения.		
5.10	15.	Биологические свойства возбудителей и микробиологическая диагностика инфекций, передаваемых половым путем.	4	-
5.7-5.10	16.	Коллоквиум.	4	Устный опрос

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	Морфология и физиология клеточных микроорганизмов. Приготовление препаратов, окраска, микроскопия. Методы культивирования и выделения чистых культур. Основные принципы химиотерапии инфекционных болезней. Учение об инфекции. Морфология, ультраструктура и химический состав фагов. Этапы репродукции фагов. Практическое использование вирулентных фагов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); работа с вопросами для самопроверки, подготовка к занятиям.	28	С
		Конструктивный и энергетический метаболизм бактерий. Значение генетики микроорганизмов в теории и практике медицины.	Самостоятельное изучение тем	10	С
ИТОГО часов в семестре- 38					
1.	4	Антигены и антитела. Иммунологическая и молекулярно-генетическая диагностика. Санитарная микробиология.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); работа с вопросами для самопроверки, подготовка к занятиям.	64	С ЗС
2.	4	Медицинские препараты на основе рекомбинантных штаммов микроорганизмов.	Самостоятельное изучение тем	10	С ЗС
ИТОГО часов в семестре -74					
1.	5	Вирусы – возбудители заболеваний человека. Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций, раневых, воздушно-капельных инфекций. Микробиологическая диагностика острых кишечных инфекций.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе); работа с вопросами для самопроверки, подготовка к занятиям.	28	С ЗС

		Возбудитель листериоза. Таксономия. Классификация. Биологические свойства. Лабораторная диагностика. Диагностика зоонозных инфекций. Диагностика микозов и ИППП. Клиническая микробиология. Проблемы внутрибольничных инфекций.			
2.	5	Возбудители кори, коревой краснухи, эпидемического паротита, герпес инфекции, парагриппа, клещевого энцефалита. Этиология и патогенетическая роль стрептококков при скарлатине.	Проработка учебного материала по учебной и научной литературе. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	10	С ЗС
ИТОГО часов в семестре- 38					

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 индикатором достижения	Наименование оценочного средства
1	Общая микробиология	УК-8 (УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. УК-8.4.) ОПК-4 (ОПК-4.1. ОПК-4.2., ОПК-4.2. ОПК-5 (ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.)	С
2	Прикладная иммунология	ОПК-4 (ОПК-4.1. ОПК-4.2., ОПК-4.2. ОПК-5 (ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.)	С, ЗС
3	Санитарная микробиология	УК-8 (УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. УК-8.4.) ОПК-4 (ОПК-4.1. ОПК-4.2., ОПК-4.2. ОПК-5 (ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.)	С, ЗС
4	Частная микробиология – вирусология	ОПК-4 (ОПК-4.1. ОПК-4.2., ОПК-4.2. ОПК-5 (ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.)	С, ЗС
5	Частная микробиология – бактериология	ОПК-4 (ОПК-4.1. ОПК-4.2., ОПК-4.2. ОПК-5 (ОПК-5.1. ОПК-5.2. ОПК-5.3.)	С, ЗС

Формы текущего контроля успеваемости: ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам.

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. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html>
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6711-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html>
2. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-7752-6, DOI: 10.33029/9704-6398-7-IMM-2021-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html>
3. Коноплева В.И. Сборник ситуационных задач и карт программированного опроса для преподавателей / В. И. Коноплева [и др.]; Ряз. гос. мед. ун-т. – 3-е изд., перераб. и доп. – Рязань : ФГОУ ВПО РязГМУ Минздрава. – Рязань: РИО РязГМУ, 2014. – 51 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)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) 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	Доступ неограничен (после авторизации)

полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
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 частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
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.