

a562210a8a161d16c9a54c4a2a9e810ac716b9c7766f849e9d6db2e5a4e71d6ee

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» июня 2017 г. №552;
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» июня 2015 г. №399;
- 3) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» 04 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от «5» марта 2025 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

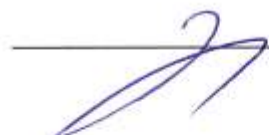
 / И.А. Гимранова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело от «25» марта 2025 г., протокол № 5.

Председатель УМС

по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

 / Ш.Н. Галимов

Разработчики:

Гимранова Ирина Анатольевна, к.м.н., заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Хасанова Гузель Фаузавиевна, старший преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ		стр.
1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
3.	Содержание рабочей программы	8
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	8
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	10
3.6.	Лабораторный практикум	11
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	11
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	11
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	11
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	14
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	16
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	17
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	19
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	20

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая микробиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Цели изучения дисциплины: приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине
УК-8. Способен 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. Умеет распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.	Знать методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.
	УК-8.2. Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи.	Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений на производстве.
	УК-8.3. Умеет оказывать первую помощь пострадавшим.	Владеть принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях.
	УК-8.4. Умеет соблюдать правила техники безопасности.	Уметь соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных	ОПК-3.1. Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований при решении профессиональных задач.	Знать медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности. Уметь использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач.

естественнонаучных понятий и методов	ОПК-3.2. Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.	Владеть практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок	ПК-9.1. Владеет 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)	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, оценке их соответствия установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека
	ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения микробиологических исследований
	ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания	Уметь проводить отбор проб для проведения микробиологических исследований
	ПК-9.4. Умеет оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Уметь оформлять документы по результатам микробиологических исследований.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов профессиональной деятельности:

- диагностический.

2.2. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине

п/ №	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
	УК-8. Способен 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. Знать методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений на производстве. УК-8.3. Владеть принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях. УК-8.4. Уметь соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной		поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

		деятельности.			
	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ОПК-3.1. Знать медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности. Уметь использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач. ОПК-3.2. Владеть практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	в практической профессиональной деятельности сохранение биоразнообразия видов; устойчивости биосферы; владение методами наблюдения, описания	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование
3.	ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок	ПК-9.1. Знать факторы среды обитания человека, объекты хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализа различных видов документации. ПК-9.2. Уметь составлять программу лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологически	А/01.7 Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей В/01.7 Проведение санитарно-	применение методов анализа и оценки состояния живых систем определения, культивирования биологических объектов	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

		х экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок ПК-9.3. Владеть навыками отбора проб различных видов продукции, различных видов материала для исследования. ПК-9.4. Знать правила оформления документов по результатам исследований.	эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок		
--	--	---	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
			IV
			часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		72/2,0	72
Лекции (Л)		22/0,6	22
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		50/1,4	50
Практическая подготовка		17/0,5	17
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		36/1,0	36
<i>Подготовка к занятиям</i>		14/0,4	14
<i>Подготовка к текущему контролю</i>		10/0,3	10
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>		12/0,3	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
----------	-----------------------	---	------------------------------------

1	2	3	4
1	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Значение клинической микробиологии	Предмет клинической микробиологии. Введение. Цели и задачи предмета.
2	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
3	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций пищеварительной системы	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
4	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций мочевой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
5	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций женской половой системы	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
6	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций органов зрения	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
7	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций центральной нервной системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
8	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций органов слуха	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
9	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	Резидентная микрофлора. Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
10	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
11	УК-8, ОПК-3, ПК-9	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	Источники инфекции. Эпидемиология. Пути и факторы передачи. Профилактика внутрибольничных инфекций.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего часов	Форма обучения (очная)			
			Л	ПЗ, ПП *	ЛР	СР
						Формы текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов					
		Всего часов	Форма обучения (очная)				
			Л	ПЗ, ПП *	ЛР	СР	Формы текущего контроля успеваемости
1	Значение клинической микробиологии	2	2	-	-	-	проверка остаточных знаний в виде письменного тестирования
2	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	16	2	8	-	6	письменное тестирование, устный опрос
4	Бактериология инфекций мочевой системы	11	2	6	-	3	письменное тестирование, устный опрос
5	Бактериология инфекций женской половой системы	16	2	8	-	6	письменное тестирование, устный опрос
6	Бактериология инфекций органов зрения	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
7	Бактериология инфекций центральной нервной системы	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
8	Бактериология инфекций органов слуха	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
9	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	9	2	4	-	3	письменное тестирование, устный опрос
10	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	9	2	4		3	письменное тестирование, устный опрос
11	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	9	2	4		3	письменное тестирование, устный опрос
ИТОГО		108	22	50	-	36	

* - в том числе практическая подготовка

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		4
1	Значение клинической микробиологии	2
2	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2
4	Бактериология инфекций мочевой системы	2
5	Бактериология инфекций женской половой системы	2
6	Бактериология инфекций органов зрения	2

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		4
7	Бактериология инфекций центральной нервной системы	2
8	Бактериология инфекций органов слуха	2
9	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	2
10	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	2
11	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	2
ИТОГО		22

3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Объем по семестрам
		4
1	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	4
2	Бактериология инфекций пищеварительной системы	8
3	Бактериология инфекций мочевой системы	6
4	Бактериология инфекций женской половой системы	8
5	Бактериология инфекций органов зрения	4
6	Бактериология инфекций центральной нервной системы	4
7	Бактериология инфекций органов слуха	4
8	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	4
9	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	4
10	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	4
ИТОГО		50

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1 Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) не предусмотрена

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов	Семестр
1	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
2	Бактериология инфекций пищеварительной системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
3	Бактериология инфекций мочевой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	4
4	Бактериология инфекций женской половой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
5	Бактериология инфекций органов зрения	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	4
6	Бактериология инфекций центральной нервной	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию,	3	4

	системы	подготовка к текущему контролю		
7	Бактериология инфекций органов слуха	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
8	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
9	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
10	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
11	Зачет		6	4
	ИТОГО		36	

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код компетенции: УК-8. Способен 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-8.1. Умеет распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.	Знать методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Не знает методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций	Хорошо знает методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8.2. Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи.	Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений на производстве.	Не умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений	Хорошо умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений на производстве.

		на производстве.	
УК-8.3. Умеет оказывать первую помощь пострадавшим.	Владеть принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях.	Не владеет принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях	Хорошо владеет принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях
УК-8.4. Умеет соблюдать правила техники безопасности.	Уметь соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	Не умеет соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	Хорошо умеет соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Код компетенции: ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК-3.1. Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований при решении профессиональных задач.	Знать медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности.	Не знает медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности.	Хорошо знает медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности.
	Уметь использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач.	Не умеет использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач.	Хорошо знает как использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач.
ОПК-3.2. Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных	Владеть практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их	Не владеет практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их	Хорошо владеет практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их

естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.	применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
---	--	---	---

Код компетенции: ПК-9. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ПК-9.1. Владеет 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)	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, оценке их соответствия установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека	Не владеет навыками изучения факторов среды обитания человека знает факторы среды обитания человека, объекты хозяйственной и иной деятельности	Хорошо владеет навыками изучения факторов среды обитания человека знает факторы среды обитания человека, объекты хозяйственной и иной деятельности
ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения микробиологических исследований	Не знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения микробиологических исследований	Хорошо знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения микробиологических исследований

ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания	Уметь проводить отбор проб для проведения микробиологических исследований	Не умеет проводить отбор проб для проведения микробиологических исследований	Умеет проводить отбор проб для проведения микробиологических исследований
ПК-9.4. Умеет оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Уметь оформлять документы по результатам микробиологических исследований.	Не умеет оформлять документы по результатам микробиологических исследований	Хорошо умеет оформлять документы по результатам микробиологических исследований

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-8.1. Умеет распознавать и оценивать опасные и чрезвычайные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.	Знать методики распознавания и идентификации основных опасностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
УК-8.2. Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи.	Уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты и средства оказания первой помощи в случае острых отравлений на производстве.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
УК-8.3. Умеет оказывать первую помощь пострадавшим.	Владеть принципами оказания первой помощи пострадавшим в условиях производства, при чрезвычайных ситуациях.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
УК-8.4. Умеет соблюдать правила техники безопасности.	Уметь соблюдать правила техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы

ОПК-3.1. Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований при решении профессиональных задач.	Знать медико-биологическую терминологию в решении задач профессиональной деятельности. Уметь использовать алгоритмы медико-биологических методов исследований при решении профессиональных задач.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ОПК-3.2. Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.	Владеть практическими навыками разработки новых методов исследования, интерпретировать результаты и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ПК-9.1. Владеет 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)	Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, оценке их соответствия установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ПК-9.2. Знает принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок	Знать принципы разработки программ лабораторных исследований для проведения микробиологических исследований	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ПК-9.3. Умеет проводить отбор проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания	Уметь проводить отбор проб для проведения микробиологических исследований	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ПК-9.4. Умеет оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	Уметь оформлять документы по результатам микробиологических исследований.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

	Основная литература	
1.	Зверев, В. В. Микробиология, вирусология : учеб. пособие / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5205-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.htm	Неограниченный доступ
2.	Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник / ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.htm	Неограниченный доступ
3.	Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.htm	Неограниченный доступ
4.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология : учебник в 2 томах : Т. 1 / под ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2021. - 446 с.	204
5.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология : учебник в 2 томах : Т. 2 / под ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-МЕДИА, 2021. - 468 с.	203
6.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст] : учебник / под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2012. - 702 с.	821
	Дополнительная литература	
1.	Иммунодиагностические реакции [Текст] : учеб.пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" Минздрава России ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа, 2016. - 83 с. : рис.	100
2.	Иммунодиагностические реакции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" Минздрава России ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib617.1.pdf	Неограниченный доступ
3.	Сборник ситуационных задач по дисциплине "Микробиология, вирусология" [Текст] / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа, 2018. - 131,[1] с. : ил.	200

	Сборник ситуационных задач по дисциплине "Микробиология, вирусология" [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib686.1.pdf	Неограниченный доступ
4.	Условно-патогенные грамотрицательные и грамположительные бактерии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ ; сост. З. Г. Габидуллин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib548.pdf	Неограниченный доступ
5.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
6.	База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru
7.	База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/
8.	ЭБС "Букап	https://www.books-up.ru

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Уровень образования Высшее – специалитет Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое	Учебный корпус №7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа: Рабочее место для преподавателя (1 стол, 1	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96/98, 5 этаж

	дело	стул); рабочее место для обучающихся (парты на 25 посадочных мест); письменная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами. Учебная комната № 516 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудована рабочим местом для преподавателя (1 преподавательский стол, 1 стул); рабочими местами для обучающихся (столы ученические – 25 шт.); : микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сушижаровой шкаф, холодильник, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал Учебная лаборатория № 515: микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сушижаровой шкаф, холодильник, автоклав ВК-75 -2, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал, холодильник, электроплитка, миницентрифуга-вортекс, оборудование для пцр-анализа в «реальном времени» в комплекте, отсасыватель медицинский, термошейкер	
--	------	--	--

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

<https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

<https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

<https://www.ras.ru/> - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук»

(РАН)

<https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

<http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

<http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

<https://www.cochranelibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

<https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

<http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

<https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный	Операционная система Microsoft	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета

	набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Windows + офисный пакет Microsoft Office			
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для	Организации веб-	1	ООО «Софтлайн	Сервер

	организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)		Трейд»	
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1

					шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер