

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валерий Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:16:26

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bcb41311a1e821a76b97d3365849b6d6cb275a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ В.Е. Изосимова

2025г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ**

Уровень образования

Высшее-специалитет

Специальность

30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация

Врач-биохимик

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: 2025

Уфа -2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г., №998.
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 г №613н
- 3) Учебный план по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» 04 2025 г., протокол № 4.

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

Заведующий кафедрой

Гимранова / И.А. Гимранова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС Центра инновационных образовательных программ «26 03» 2025 г. Протокол № 4.

Председатель УМС

Центра инновационных образовательных программ Титова Т.Н. Титова

Разработчики:

Гимранова И.А., к.м.н., доцент, заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Хасанова Г.Ф., старший преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

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	6
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	6
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	7
3.	Содержание рабочей программы	9
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	9
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	10
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	10
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	12
3.6.	Лабораторный практикум	12
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	12
3.7.1	Виды СРО аудиторной работы	12
3.7.2	Виды СРО внеаудиторной работы	12
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	13
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.	13
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	16
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	18
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	18
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	18
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	19
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	19
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	42
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	43

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Клиническая микробиология» относится к вариативной части, дисциплина по выбору.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Цель освоения учебной дисциплины «Клиническая микробиология» состоит в приобретении 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 (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Знать метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации.

	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной.
	УК-1.4– Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Уметь анализировать проблемную ситуацию, определять стратегические проблемы; выявление и формулировка закономерностей развития проблем и подходов.
	УК-1.5– Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.	Знать учения о принципах, формах, методах научно-исследовательской деятельности; совокупность методов.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования,	ОПК-4.1 – Планирует научное исследование.	Знать принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.
---	---	---

отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.2 – Анализирует результаты научного исследования.	Уметь на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач.
	ОПК-4.3 – Формулирует выводы на основании результатов исследования с оценкой возможности внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение.	Владеть механизмами и приемами внедрения полученных данных из научных исследований в практическое здравоохранение.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачами дисциплины являются:

1. формирование представлений о роли условно-патогенных микроорганизмов в патогенезе инфекционных заболеваний;
2. ознакомление с методами лабораторной диагностики, специфической профилактики и этиотропной терапии инфекционных заболеваний;
3. исследование эпидемиологических аспектов внутрибольничных инфекций;
4. изучить мониторинг лекарственной устойчивости возбудителя в лечебно-профилактических учреждениях.

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 компетенции	Оценочные средства
-----	---	---	---	--	--------------------

				ей	
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации. УК-1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной УК-1.4. Уметь анализировать проблемную		поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

		ситуацию, определять стратегические проблемы; выявление и формулировка закономерностей развития проблем и подходов. УК-1.5. Знать учения о принципах, формах, методах научно-исследовательской деятельности; совокупность методов			
2	ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.1. Знать принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ОПК-4.2. Уметь на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач. ОПК-4.3. Владеть механизмами и приемами внедрения полученных данных из научных исследований в практическое здравоохранение	А/01.7 Выполнение клинических лабораторных исследований А/04.7 Внутрелабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований В/01.7 Разработка протокола, плана, программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	в практической профессиональной деятельности сохранение биоразнообразия видов; устойчивости биосферы; владение методами наблюдения, описания	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

			D/01.7 Выполнение фундаменталь ных научных исследований и разработок в области медицины и биологии D/02.7 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии		
--	--	--	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
			4
			часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		72/2	72
Лекции (Л)		22/0,6	24
Практические занятия (ПЗ)*		50/1,4	50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:		36/1	36
Подготовка к занятиям (ПЗ)		14/0,4	14
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10/0,3	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		12/0,3	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ		

- *- в том числе практическая подготовка

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

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК-1,ОПК-4	Значение клинической микробиологии	Предмет клиническая микробиология. Введение. Цели и задачи предмета.
2	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
3	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций пищеварительной системы	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
4	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций мочевой системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
5	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций женской половой системы	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
6	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов зрения	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
7	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций центральной нервной системы	Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
8	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов слуха	Нозологические формы и этиологическая структура. Принципы микробиологической диагностики. Правила взятия материала.
9	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей	Резидентная микрофлора. Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
10	УК-1,ОПК-4	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	Резидентная микрофлора Нозологические формы и этиологическая структура. Правила взятия материала. Принципы микробиологической диагностики.
11	УК-1,ОПК-4	Эпидемиология внутрибольничных инфекций	Источники инфекции. Эпидемиология. Пути и факторы передачи. Профилактика внутрибольничных инфекций.

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

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Всего	Форма обучения (очная)

п/п		часов	Л	ПЗ	ЛР	СРО	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	

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

№ 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
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 и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	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 предусмотрено учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося.

3.7.1 Виды СРО аудиторной работы. Не предусмотрено.

3.7.2 Виды СРО внеаудиторной работы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	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 системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3	4
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 (модуля)

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.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.	Не знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.	Хорошо знает метод системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.
	Уметь применять методики поиска, сбора и	Не умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации;	Хорошо умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации;

	обработки информации ; осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации .	осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации.	осуществляет оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формальнологических противоречий в анализируемой информации.
	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации ; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной	Не владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной	Хорошо владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыком выбора методов критического анализа, адекватных проблемной

	Уметь анализировать проблемную ситуацию, определять стратегические проблемы; выявление и формулировка закономерностей развития проблем и подходов.	Не умеет анализировать проблемную ситуацию, определять стратегические проблемы; выявление и формулировка закономерностей развития проблем и подходов.	Хорошо умеет анализировать проблемную ситуацию, определять стратегические проблемы; выявление и формулировка закономерностей развития проблем и подходов.
	Знать учения о принципах, формах, методах научно-исследовательской деятельности; совокупность методов.	Не знает учения о принципах, формах, методах научно-исследовательской деятельности; совокупность методов.	Хорошо знает учения о принципах, формах, методах научно-исследовательской деятельности; совокупность методов.
ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов	Знать принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Не знает принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.	Хорошо знает принципы использования современной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.

исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	Уметь на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач.	Не умеет на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач.	Хорошо умеет на современном уровне использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных применительно к решению конкретных научных задач.
	Владеть механизмами и приемами внедрения полученных данных из научных исследований в практическое здравоохранение.	Не владеет механизмами и приемами внедрения полученных данных из научных исследований в практическое здравоохранение.	Хорошо владеет механизмами и приемами внедрения полученных данных из научных исследований в практическое здравоохранение.

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

для входног о контроля (ВК) Тесты (Т)	1. ЧТО ТАКОЕ АНТИБИОТИКИ? СОВРЕМЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ. а) проявление одной из форм антагонизма между видами микроорганизмов б) продукты обмена, угнетения или подавления других видов в) вещества природного происхождения г) специфические продукты жизнедеятельности, обладающие высокой физиологической активностью по отношению к определенным группам микроорганизмов, избирательно задерживающие, либо подавляющие их рост. 2. ЧТО ОЗНАЧАЕТ МИНИМАЛЬНАЯ ПОДАВЛЯЮЩАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ АНТИБИОТИКА? а) концентрация препарата в одной таблетке б) минимальное количество препарата, при котором проявляется его антимикробное действие в) количество препарата, которое можно дать за 1 раз г) совокупность препаратов, которые проявляют свое антимикробное действие 3. ЧТО ТАКОЕ «ДИКИЙ» ШТАММ? а) популяция определенного вида микроорганизмов б) микроорганизмы, обладающие мутационными механизмами устойчивости в) чистая культура г) микроорганизмы, лишенные мутационных или других приобретенных механизмов устойчивости к конкретному антибактериальному препарату
для текущег о контроля (ТК) Билеты (Б)	Б 1. Что изучает клиническая микробиология? 2. Этапы и периоды развития науки. 3. Как связаны между собой клиническая микробиология и другие научные дисциплины? 4. Методы микробиологических исследований. 5. Принципы микробиологических исследований
для текущег о контроля (ТК) Тесты (Т)	1. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ПНЕВМОКОККОВ ОТ СТРЕПТОКОККОВ ПРИМЕНЯЮТ: а)окрашивание по Граму б)тест Фогес-Проскауэра в)САМР-тест г)тест с дезоксихолатом Na 2. ГЛАВНЫМ ФАКТОРОМ ВИРУЛЕНТНОСТИ ПНЕВМОКОККОВ ЯВЛЯЕТСЯ: а)токсин лейкоцидин б)нейротоксин в)токсин пневмолизин г)капсульное вещество-антифагин 3. МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ S. enteritidis РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПИЩЕВЫМ ПУТЕМ, ПОТОМУ ЧТО: а. резервуаром и источником S. enteritidis являются многие виды животных и птиц, в том числе сельскохозяйственных и диких б. резервуаром и источником S. enteritidis являются рыба и рыбопродукты в. резервуаром и источником S. enteritidis являются молочные продукты г. резервуаром и источником S. enteritidis является вода

для промежуточного контроля (ПК)	БЗ:
Билеты к зачету (БЗ)	1. Возбудители внутрибольничных инфекций 2. Бактериология инфекций органов слуха 3. Бактериология инфекций органов пищеварения 4. Бактериология инфекций органов сердечно-сосудистой системы 5. Бактериология инфекций крови 6. Дисбактериоз кишечника 7. Дисбиоз влагалища 8. Бактериология инфекций органов зрения
	9. Бактериология инфекций костей, суставов 10. Микробиологическое исследование секционного материала
для промежуточного контроля (ПК)	1. ПРИ ИНФЕКЦИЯХ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЭНТЕРОТОКСИГЕННОЙ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКОЙ (ЭТКП), НАБЛЮДАЕТСЯ ХОЛЕРОПОДОБНАЯ ДИАРЕЯ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ, ПОТОМУ ЧТО ЭТКП:
Тесты к зачету (ТЗ)	а. способна синтезировать пенициллиназу б. обладает термолабильным и термостабильным токсином в. - способна синтезировать протеолитические ферменты г. окисляет глюкозу в аэробных условиях
	2. ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВИДА E.coli ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СВОЙСТВА, КРОМЕ:
	а. отрицательная окраска по Граму б. ферментация глюкозы до кислоты и газа в. - подвижность г. образование пигмента (пиоцианина) д. - отрицательный оксидазный тест
	3. РАЗЛОЖЕНИЕ ЛАКТОЗЫ С ОБРАЗОВАНИЕМ КИСЛОТЫ И ГАЗА ВЫЗЫВАЮТ:
	а. коринебактерии б. эшерихии в. бактероиды г. иерсинии

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая микробиология / Донецкая Э. Г. -А.	Донецкая, Э. Г.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011	Неограниченный доступ	
2	Условно-патогенные грамотрицательные и грамположительные бактерии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ	3. Г. Габидуллин [и др.].	Уфа, 2014	Неограниченный доступ	

3	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО www.studmedlib.ru	www.studmedlib.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	https://www.biblio-online.ru

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

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

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

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

№ 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	Высшее, специалитет, 30.05.01 Медицинская биохимия	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 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,	1450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 514 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 516

	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, сухожаровой шкаф, холодильник, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал Учебная лаборатория № 515: микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сухожаровой 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	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 515
--	---	---

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 набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
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	Операционная система	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения

	система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	(российское ПО)			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 и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организация и веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
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)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»	(российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для	Пакет для статистичес	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного

	статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	кого анализа данных			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