

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.07.2025 11:56:15

Уникальный программный код:

a562210a8a161d1bc9a34c4c4e7b57b5b36b3a6e6d7b7a7e7c7d7e7f

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

И.И. Изосимова / В.Е. Изосимова

27 *Июль* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

31.05.03 Стоматология

Квалификация

Врач-стоматолог

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: *2025*

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

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации) от «12» августа 2020 г. №984;

2) Профессиональный стандарт «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «10» мая 2016 г. №5;

3) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «27» мая 2025 г., протокол № 5.

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

Заведующий кафедрой

 / И.А. Гимранова

Рабочая программа одобрена УМС специальности Стоматология от «26» марта 2025 г. протокол № 9.

Председатель УМС

по специальности 31.05.03 Стоматология

 / Акмалова Г.М

Разработчики:

Гимранова И.А., к.м.н., заведующий кафедрой 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	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	7
3.	Содержание рабочей программы	11
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	11
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	11
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	13
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	14
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	15
3.6.	Лабораторный практикум	15
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	15
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	16
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.	16
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	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	25
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	25
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	26
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	26
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	27
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	28
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	29

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы биомедицинских исследований» относится к обязательной части. Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Цели изучения дисциплины: способствовать формированию у обучающихся системы знаний и умений в области организации и проведения научных и медико-биологических исследований, включающие организационные, этические, юридические, делопроизводственные и технологические аспекты оформления всех видов научной продукции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.
	УК 2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.

ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК 8.1 Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине	Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине
	ОПК 8.2 Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач
	ОПК 8.3 Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: медицинская деятельность, научно-исследовательская.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

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

1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе УК 2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы		поиск необходимой научной информации ; способность самоорганизации и самообразованию	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование
2.	ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия	ОПК 8.1 Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в		поиск необходимой научной информации ; способность самоорганизации и	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

	и методы при решении профессиональных задач	<p>медицине</p> <p>ОПК 8.2 Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК 8.3 Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач</p>		самообразованию	
--	---	--	--	-----------------	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		9
		часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	24/0,66	24
Лекции (Л)	6/0,17	6
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	18/0,5	18
Практическая подготовка *	6/0,17	6
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	12/0,33	12
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6/0,17	6
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	6/0,17	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой ЗО	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	36
	ЗЕТ	1

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	УК-2 ОПК-8	Методология экспериментальных и клинических исследований	Организация и проведение экспериментальных исследований Организация и проведение клинических исследований Организация и ведение внебюджетной научной работы Организация работы научных комплексов (лабораторий, вивариев и пр.). Представление о финансировании научно-исследовательских проектов, грантовая политика и источники финансирования
2.	УК-2 ОПК-8	Принципы лабораторной практики в стоматологических исследованиях.	Представление об организации и планировании современных исследовательских и производственных биомедицинских проектов . Принципы необходимой и достаточной экспериментальной единицы (элемента) как основной момент внедрения разработки. Представление о экспериментальных – клинических парах.
3.	УК-2 ОПК-8	Система GLP в биомедицинских исследованиях	Проведение биомедицинских исследований в соответствии с системой GLP. Дизайн исследования, документация, контроль качества, анализ данных и отчётность.
4.	УК-2 ОПК-8	Менеджмент в научных биомедицинских исследованиях .	Представление о доказательной медицине в лечебном деле и обоснование необходимости использования её в практике врача-лечебника. Правильная организация и участие в проведении клинических исследований в клинике. Концепция менеджмента Демлинга-наиболее перспективная и действенная система управления научными исследованиями на современном этапе. Квалификационные научные работы (диссертация, диплом, сертификационная работа). Системы аттестации научных кадров в нашей стране и за рубежом
5.	УК-2 ОПК-8	Обзор технологий подготовки научных публикаций различного уровня.	Планирование, выполнение и оформление квалификационных работ (диссертации, дипломы). Планирование и оформление основных видов научных публикаций. Основы подготовки и представления

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
			научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях.

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Всего	Л	ПЗ	ЛР	СРО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9	Методология экспериментальных и клинических исследований	6	2	4	-	3	письменное тестирование, коллоквиум
2	9	Принципы лабораторной практики в стоматологических исследованиях.	6	1	4	-	3	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
3	9	Система GLP в биомедицинских исследованиях	6	1	4	-	2	контрольная работа, письменное тестирование
4	9	Менеджмент в научных биомедицинских исследованиях.	6	1	3	-	2	письменное тестирование, коллоквиум
5	9	Обзор технологий подготовки научных публикаций различного уровня.	6	1	3	-	2	контрольная работа, письменное тестирование
		Итого	36	6	18	-	12	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам
-------	---	--------------------

		9
1	Методология экспериментальных и клинических исследований	2
2	Принципы лабораторной практики в стоматологических исследованиях.	1
3	Система GLP в биомедицинских исследованиях	1
4	Менеджмент в научных биомедицинских исследованиях .	1
5	Обзор технологий подготовки научных публикаций различного уровня.	1
ИТОГО		6

3.5. Название тем клинических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		9
1	Методология экспериментальных и клинических исследований	4
2	Принципы лабораторной практики в стоматологических исследованиях.	4
3	Система GLP в биомедицинских исследованиях	4
4	Менеджмент в научных биомедицинских исследованиях .	3
5	Обзор технологий подготовки научных публикаций различного уровня.	3
ИТОГО		18

3.6. Лабораторный практикум. Не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная). Не предусмотрена.

3.7.2. Самостоятельная работа (внеаудиторная работа)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	9	Методология экспериментальных и клинических исследований		3
2	9	Принципы лабораторной практики в стоматологических исследованиях.		3
3	9	Система GLP в биомедицинских исследованиях		2
4	9	Менеджмент в научных биомедицинских исследованиях .		2
5	9	Обзор технологий подготовки научных публикаций различного уровня.		2
ИТОГО:				12

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр №9

1. Планирование и осуществление биомедицинских исследований.
2. Классификация научно-исследовательских работ (НИР).

3. Составление рабочего плана НИР
4. Патентно-информационные исследования
5. Методологические подходы НИР.
6. Организация доклинических испытаний лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения.
7. Организация клинических испытаний лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения.
8. Финансирование разных видов научных работ.
9. Построение научной карьеры.
10. Представление об этическом отношении к использованию лабораторных животных в биомедицинской практике. ПРИНЦИП ТРЕХ Rs

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

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 и формулировка компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК 2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к	Знать методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	Не знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	Хорошо знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе

<p>проектной работе</p>			
<p>УК 2.2 Умеет: обосновывает практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>	<p>Уметь обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>	<p>Не умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>	<p>Хорошо умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>
<p>ОПК 8.1 Знает: основные физико-химические,</p>	<p>Знать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы,</p>	<p>Не знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы,</p>	<p>Хорошо знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в</p>

математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине	которые используются в медицине	которые используются в медицине	медицине
ОПК 8.2 Умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Уметь интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Не умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Хорошо умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач
ОПК 8.3 Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Иметь практический опыт применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Не имеет практический опыт применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Имеет практический опыт применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач

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 2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	Знать методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	ИНФОРМАЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ: а) достоверной; б) достаточной; в) доступной; г) отвечать всем перечисленным требованиям.
УК 2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	Уметь обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ: 1. Технология сбора, критического анализа, обобщения и интерпретации научной информации 2. Информация о результатах клинических исследований, доказывающих преимущества лекарственного препарата; 3. Метод исследования для выбора лечения только одного больного. 4. Теоретическая база научных исследований. 5. Критический анализ информации.
ОПК 8.1 Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине	Знать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине	КАКУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЮТ ПРОБИОТИКИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА? а) улучшение пищеварения и иммунитета б) ускорение метаболизма в) уменьшение уровня холестерина г) все вышеперечисленное
ОПК 8.2 Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных	Уметь интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных	Критериями оценки «острой» токсичности на мышах и крысах являются: А) Гибель и сроки гибели животных Б) Внешние проявления интоксикации

задач	задач	В) Данные гистологического исследования внутренних органов и тканей. Г) Данные аутопсии (макро- и микроскопическая оценка состояния внутренних органов и тканей). Д) Данные клинико-лабораторных исследований
ОПК 8.3 Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	Иметь практический опыт применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач	НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМИ К МЕДИЦИНСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ, ЯВЛЯЮТСЯ 1. Место проведения и продолжительности исследования 2. Способ рандомизации 3. Материальная заинтересованность участников исследования 4. Обязательное согласие родственников

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература

П/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие	Кишкун А. А.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019.	Неограниченный доступ	
2	Основы молекулярной диагностики. Метаболомика [Электронный ресурс]: учебник	Ершов Ю.А.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	

Дополнительная литература

П/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная	Долгов	М. :Гэотар	Неограниченный доступ	

	диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т./т. 1.	В.В., Меньшиков В.В.	Медиа, 2013.	
2	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т./т. 2.	Долгов В.В., Меньшиков В.В.	М. :Гэотар Медиа, 2013.	Неограниченный доступ
3	Клиническая биохимия [Электронный ресурс]:учеб. пособие	Ткачук В.А.	М. :Гэотар Медиа, 2008.	Неограниченный доступ
4	Биохимия и клиническая лабораторная диагностика	Бородин Е.А.	Благовещенск : Амурская ГМА, 2021.	Неограниченный доступ
5	Цитологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : Учебно-методическое пособие	Забелина Н.Р., Просекова Е.В., Сабыныч В.А.	Владивосток : Медицина ДВ, 2018.	Неограниченный доступ
6	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для медицинских сестер	Кишкун А. А.	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018.	Неограниченный доступ
7	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие	Яковлев А.Т., Загороднев а Е.А., Краюшкина Н.Г.	Волгоград : ВолгГМУ, 2021.	Неограниченный доступ
8	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие	Яковлев А.Т., Загороднев а Е.А., Краюшкина Н.Г.	Волгоград : ВолгГМУ, 2021.	Неограниченный доступ
9	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований : учебное пособие	Канская Н.В., Серебров В.Ю., Черногорю к Г.Э.	Томск : Издательст во СибГМУ, 2015.	Неограниченный доступ
10	Микробиологические методы [Электронный ресурс] : учеб.	Давлетшин а Г.К.	Уфа , 2018.	Неограниченный доступ

	пособие			
11	Микробиологические методы [Текст] : учеб. пособие	Давлетшин а Г.К.	Уфа , 2018.	Неограниченный доступ
12	Методики клинических лабораторных исследований [Текст] : справочное пособие	Меньшиков В.В.	М. : Лабора, 2009	Неограниченный доступ
13	Иммунологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : Учебное пособие	Забелина Н.Р., Просекова Е.В., Сабыныч В.А.	Владивосток : Медицина ДВ, 2016.	Неограниченный доступ

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 (модуля)

Использование палат, лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы обучающихся.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитфон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

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

Таблица

№ 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,	Учебный корпус №7 ФГБОУ ВО	450008, Республика

	31.05.03 Стоматология	<p>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.</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p><i>Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 514</i></p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 516</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 515</p>
--	-----------------------	---	---

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 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 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 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 подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное	Офисный пакет	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения

	программное обеспечение МойОфис Стандартный	(российское ПО)			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 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 и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организация 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:	Корпоративный	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

	Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)			
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»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	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
-----	---	--	----	----------------------	--------