

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.06.2023 17:01:45

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a5e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.А. Валитов

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лабораторная микология

Уровень образования
Высшее – *Бакалавриат*

Специальность
06.03.01 – Биология

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Для приема: *2023*

Уфа-2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 920 от «7 августа» 2020.

2) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 06.03.01 – Биология, утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» апреля 2023г., протокол № 4.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №544н от «18» октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

4) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №145н от «14» марта 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от «18» 04 2023 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой Гимранова / И.А. Гимранова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по программам бакалавриата и магистратуры от «24 » апреля 2023, протокол № 6.

Председатель УМС

по программам бакалавриата
и магистратуры

Храмова / Храмова К.В.

Разработчики:

Фарахутдинова Р.А., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	5
2.1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП	5
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	6
3. Основная часть	8
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
3.2. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами.....	8
3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	11
3.5. Лабораторный практикум	11
3.6. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	11
3.7. Самостоятельная работа обучающегося.....	12
3.7.1. Виды СРО	12
3.7.2. Примерная тематика рефератов	13
3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	14
3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	14
3.8.2. Примеры оценочных средств	15
3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	16
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	17
3.11. Образовательные технологии	17
3.12. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	18
4. Методические рекомендации по организации изучения	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторная микология» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Лабораторная микология» является формирование у обучающихся профессиональных и универсальных компетенций в области медицинской микологии и развитие навыков использования полученных знаний для научных и практических целей.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	Знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных);
	УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	Умее критически анализировать научные публикации, методик выделения днк, дифференциации микроорганизмов, методы посевов культур и др.
ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ	ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знает микробиологические тесты согласно государственным стандартам	Владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: научно-исследовательской.

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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	-	поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию поиск необходимой научной информации; способность самоорганизации и самообразованию	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи
2.	ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ	ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знать микробиологические тесты согласно государственным стандартам приемы определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	А/03.7 Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	демонстрация базовых представлений по микробиологии, вирусологии, применение их на практике, критический анализ получаемой информации и представление результатов исследований.	контрольная работа, собеседование, тестирование, ситуационные задачи

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		8 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	72/2	72
Лекции (Л)	22/0,61	22
Практические занятия (ПЗ),	50/1,39	50
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	36/1	36
Подготовка к занятиям (ПЗ)	14/0,39	14
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	10/0,3	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	12/0,3	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	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-1 ПК-6	Микроскопические грибы - возбудители микозов у человека и животных	Бактериологическое оружие (БО). Биологические поражающие агенты (БПА), биологические боеприпасы (ББП) и средства их доставки.
2.	УК-1 ПК-6	Микроскопические грибы - возбудители микозов у человека и животных	Ряда мер законодательного, организационного и специального характера. Основные пути и направления повышения уровня системы биологической защиты с целью противодействия биотерроризму.
3.	УК-1 ПК-6	Поверхностные микозы	Возбудители бактериальных, вирусных и риккетсиозных инфекций как вероятные БПА. Классификации БПА.

4.	УК-1 ПК-6	Глубокие микозы	Медико-санитарная характеристика эпидемических очагов. Эпидемиологически значимые факторы. Порядок эпидемиологического обследования очага.
5.	УК-1 ПК-6	Микроскопические грибы - возбудители микозов у человека и животных	Санитарно-противоэпидемическая комиссия. Основные задачи СПК. Ограничительные мероприятия.
6.	УК-1 ПК-6	Микроскопические грибы - возбудители микозов у человека и животных	Режим повседневной деятельности. Режим повышенной готовности. Чрезвычайный режим.
7.	УК-1 ПК-6	Поверхностные микозы	Санитарно-эпидемиологические отряды; санитарно-эпидемиологические бригады; группы санитарно-эпидемиологической разведки; специализированные противоэпидемические бригады.
8.	УК-1 ПК-6	Глубокие микозы	Микробная деконтаминация. Задачи бактериологической разведки. Отбор проб. Личный состав группы БР

п/ №	№ семес тра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	8	Биологическая характеристика нитчатых грибов	2	-	4	3	9	тестирование, устный опрос, контрольная работа
2	8	Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов	2	-	4	3	9	тестирование, устный опрос, контрольная работа
3	8	Принципы лабораторной диагностики микозов	2	-	2	1	5	тестирование, устный опрос, контрольная работа
4	8	Методы идентификации культур грибов	2	-	2	1	5	тестирование, устный опрос, контрольная работа
5	8	Морфологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов	2	-	8	6	16	тестирование, устный опрос, контрольная работа
6	8	Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования	1	-	2	1	4	тестирование, устный опрос, контрольная работа
7	8	Лабораторная диагностика поверхностных микозов	1	-	8	6	15	тестирование, устный опрос, контрольная работа
8	8	Морфологическая характеристика возбудителей кандидоза. Лабораторная диагностика.	2	-	6	5	13	тестирование, устный опрос, контрольная работа
9	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов. Лабораторная диагностика.	2	-	5	4	11	тестирование, устный опрос, контрольная работа
10	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций (криптококкоза, СА и ЮА бластомикоза, кокцидиомикоза, адноспиромикоза). Лабораторная диагностика.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа

11	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей хромомикоза, споротрихоза, мадуromикоза. Лабораторная диагностика.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа
12	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей псевдомикозов (нокардиоза, актиномикоза). Лабораторная диагностика.	2	-	3	2	7	тестирование, устный опрос, контрольная работа
ИТОГО:			22	-	50	36	108	

3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		8
1	2	3
1	Биологическая характеристика нитчатых грибов	2
2	Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов	2
3	Принципы лабораторной диагностики микозов	2
4	Методы идентификации культур грибов	2
5	Морфологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов	2
6	Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования	1
7	Лабораторная диагностика поверхностных микозов	1
8	Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза. Лабораторная диагностика.	2
9	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов. Лабораторная диагностика.	2
10	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций (криптококкоза, СА и ЮА бластомикоза, кокцидиомикоза, адиспиромикоза). Лабораторная диагностика.	2
11	Морфобиологическая характеристика возбудителей хромомикоза, споротрихоза, мадуromикоза. Лабораторная диагностика.	2
12	Морфобиологическая характеристика возбудителей псевдомикозов (нокардиоза, актиномикоза). Лабораторная диагностика.	2

	ИТОГО	22
--	--------------	-----------

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		8
1	Биологическая характеристика нитчатых грибов	4
2	Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов	4
3	Принципы лабораторной диагностики микозов	2
4	Методы идентификации культур грибов	2
5	Морфологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов	8
6	Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования	2
8	Лабораторная диагностика поверхностных микозов	8
9	Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидоза. Лабораторная диагностика.	6
10	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов. Лабораторная диагностика.	5
11	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций (криптококкоза, СА и ЮА бластомикоза, кокцидиомикоза, адиспиромикоза). Лабораторная диагностика.	3
12	Морфобиологическая характеристика возбудителей хромомикоза, споротрихоза, мадуromикоза. Лабораторная диагностика.	3
13	Морфобиологическая характеристика возбудителей псевдомикозов (нокардиоза, актиномикоза). Лабораторная диагностика.	3
	ИТОГО	50

3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.2. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Биологическая характеристика нитчатых грибов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3
2	8	Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	3

3	8	Принципы лабораторной диагностики микозов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	1
4	8	Методы идентификации культур грибов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	1
5	8	Морфологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6
6	8	Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	1
7	8	Лабораторная диагностика поверхностных микозов	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6
8	8	Морфологическая характеристика возбудителей кандидоза. Лабораторная диагностика.	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	5
9	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов. Лабораторная диагностика.	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
10	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций (криптококкоза, СА и ЮА бластомикоза, кокцидиомикоза, адиспиромикоза). Лабораторная диагностика.	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
11	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей хромомикоза, споротрихоза, мадуromикоза. Лабораторная диагностика.	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
12	8	Морфобиологическая характеристика возбудителей псевдомикозов (шокардиоza, актиномикоза). Лабораторная диагностика.	подготовка к занятию, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
ИТОГО				36

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 8.

1. Биологическая характеристика питчатых грибов

2. Биологическая характеристика дрожжеподобных грибов
3. Принципы лабораторной диагностики микозов
4. Методы идентификации культур грибов
5. Морфологическая характеристика и дифференциальная диагностика грибов - возбудителей поверхностных микозов
6. Методика взятия патологического материала и подготовка его для исследования
7. Лабораторная диагностика поверхностных микозов
8. Морфологическая характеристика возбудителей кандидоза. Лабораторная диагностика
9. Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов. Лабораторная диагностика.
10. Морфобиологическая характеристика возбудителей особо опасных микотических инфекций (криптококкоза, СА и ЮА бластомикоза, кокцидиомикоза, адиоспиромикоза). Лабораторная диагностика
11. Морфобиологическая характеристика возбудителей возбудителей хромомикоза, споротрихоза, мадуромикоза. Лабораторная диагностика.
12. Морфобиологическая характеристика возбудителей псевдомикозов (нокардиоза, актиномикоза). Лабораторная диагностика.

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.

Код и формулировка компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-5 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов(прокариот, грибов, растений и животных)	Не знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов(прокариот, грибов, растений и животных);	Хорошо знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов(прокариот, грибов, растений и животных);

	животных);		
	Умест критически анализировать научные публикации, методик выделения днк, дифференциации микроорганизмов, методы посевов культур и др.	Не умеет критически анализировать научные публикации, методик выделения днк, дифференциации микроорганизмов, методы посевов культур и др.	Хорошо умеет критически анализировать научные публикации, методик выделения днк, дифференциации микроорганизмов, методы посевов культур и др.
ПК-6 Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ	Владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;	Не владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;	Хорошо владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;

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 Тесты (Т)
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.	Знает способы проведения наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов(прокариот, грибов, растений и	. Среди патогенных грибов встречаются: А)Одноклеточные формы Б)Многоклеточные формы В)Одноклеточные и

	животных);	многоклеточные формы Г)Нет правильного ответа
ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знать микробиологические тесты согласно государственным стандартам	Владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;	Клетка грибов состоит из: А) Протопласта с ядром и с цитоплазматической мембраной, клеточной стенки (оболочка) и ряда взаимосвязанных органелл Б) Протопласта с ядром и с цитоплазматической мембраной и ряда взаимосвязанных органелл В) Ядра с цитоплазматической мембраной, клеточной стенки (оболочка) и ряда взаимосвязанных органелл Г)Нет правильного ответа
УК-1.2. Находит и критически анализирует необходимую информацию.	Умеет критически анализировать научные публикации, методик выделения днк, дифференциации микроорганизмов, методы посевов культур и др.	Протопласты по форме и размерам соответствуют диаметру клетки, представляют собой: А) Живое образование с клеточной стенкой Б) Лишенное стенок живое образование В) Органоид грибной клетки Г)Нет правильного ответа
ПК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знать микробиологические тесты согласно государственным	Владеет методами дифференциации микробиологических культур, биохимическими, иммунологическими, бактериологическими методами;	Цитоплазматическая мембрана это: А) Трехслойная, непосредственно примыкает к клеточной стенке; в ней происходит предварительная ферментативная

стандартам		<p>переработка поступающих в клетку веществ и выделяющихся из нее различных метаболитов.</p> <p>Б) Двухслойная и непосредственно примыкает к клеточной стенке; в ней происходит предварительная ферментативная переработка поступающих в клетку веществ и выделяющихся из нее различных метаболитов.</p> <p>В) Однослойная и непосредственно примыкает к клеточной стенке; в ней происходит предварительная ферментативная переработка поступающих в клетку веществ и выделяющихся из нее различных метаболитов.</p> <p>Г) Нет правильного ответа</p>
------------	--	---

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	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. : учебник	Зверев, В. В.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	
2	Медицинская микробиология и иммунология	Левинсон, Уоррен.	М. : БИНОМ. Лаборатория	30	1

			знаний, 2015.		
--	--	--	------------------	--	--

Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Медицинская микология : руководство	Андреев, В. А.	. Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2008.	Неограниченный доступ	
2	Основы микробиологии и иммунологии	Зверев, В. В.	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2021.	Неограниченный доступ	
3	Практический курс по микологии : учебно- методическое пособие	Магомедова, М. А.	Махачкала : ДГУ, 2018.	Неограниченный доступ	
4	Методики клинических лабораторных исследований	В. В. Меньшикова. - М	- М. : Лабора, 2009.	59	1
5	Основы биотехнологии высших грибов	Н. А. Заикина [и др.].	СПб. : Проспект науки, 2007.	25	1

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

1. www.studmedlib.ru (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)

2. <http://library.bashgmu.ru> База данных «Электронная учебная библиотека»

3. <https://dlib.eastview.com/> База данных электронных журналов ИВИС

4. <http://e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система «Лань»

5. <https://dlib.eastview.com/> База данных электронных журналов ИВИС

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

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся.
 Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 25 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал.

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, 06.03.01 Биология	<i>Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа:</i> 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.	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98. Этаж 5. Учебная аудитория № 514
	Высшее, специалитет, 06.03.01 Биология	<i>Учебная комната № 516</i> 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	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 516
	Высшее, специалитет, 06.03.01 Биология	<i>Учебная лаборатория № 515:</i> микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные,	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 515

	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	
--	--	--

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных).
8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

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 Enterprise	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 и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для Бизнесса – 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 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 и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного	Учебный портал (в	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на

обучения Русский Moodle 3KL	составе ЭИОС БГМУ (российское ПО)			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»	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 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		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной

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

