

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.06.2025 15:04:24
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
/ В.Е. Изосимова
«25» *июн* 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
33.05.01 Фармация
Квалификация
Провизор
Форма обучения
Очная
Год начала подготовки: 2025

Уфа - 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО 3 по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования РФ от «27» марта.2018 г. №219;
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «09» марта 2016 г., №91н «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»;
- 3) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» 04 2025 г., протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» одобрена на заседании кафедры биологии от «05» марта 2025 г., Протокол № 10.

Зав. кафедрой биологии,
д.м.н., профессор



Т.В. Викторова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методическим советом по специальности 33.05.01 Фармация от «25» марта 2025 г., Протокол № 8.

Председатель УМС

специальности 33.05.01 Фармация



Н.В.Кудашкина

Разработчики:

Викторова Татьяна Викторовна, профессор, д.м.н., зав. кафедрой биологии
Гуламанова Гюзель Ахтямовна, доцент, к.б.н., доцент кафедры биологии

Содержание рабочей программы дисциплины «Биология»

1.	Пояснительная записка	
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	
3.	Содержание рабочей программы	
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	
3.6.	Лабораторный практикум	
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	
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.	
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	
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	
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)	24
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	26
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	27

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология» относится к базовой части, блок 1 дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре. Цели изучения дисциплины: формирование системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формировании у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности провизора.

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	Знать биологическую терминологию и способы критического анализа Уметь использовать способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать биологическую терминологию и способы критического анализа Уметь использовать способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, проектировать процессы по их устранению Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать биологическую терминологию и способы критического анализа Уметь использовать способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физикохимические, химические,	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного	Знать основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья Уметь применять основные

математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	растительного сырья	биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья Владеть основными биологическими методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
--	---------------------	---

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

- приобретение знаний в области организации и функционировании живых систем и общих свойств живого; общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека; закономерностей процесса эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека; биологии развития и медицинского значения паразитов человека; общих закономерностей эволюции живых систем; основных направлений эволюции систем и органов; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза;
- обучение важнейшим методам микроскопирования и методикам приготовления и окраски временных микропрепаратов для анализа структуры и идентификации клеток, типов хромосом и хроматина, фаз деления (митоза и мейоза), эмбриональных стадий развития позвоночных, идентификации возбудителей паразитарных болезней;
- обучение применять законы наследования для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в генотипе и их проявления в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека в результате решения генетических задач; ознакомление обучающихся с принципами организации медико-генетического консультирования;
- приобретение знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;
- обучение выбору оптимальных схем идентификации на макропрепаратах гомологичных и аналогичных структур в системах органов позвоночных и обоснованию генетической этиологии наследственных заболеваний и онтофилогенетических пороков развития (кровеносной, мочеполовой, нервной и др. систем);
- обучение обосновывать общие закономерности, направления и факторы эволюции для объяснения адаптивного характера эволюционного процесса; обучение закономерностям популяционной экологии, процессам развития и функционирования экосистем и биосферы в целом для планирования стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий и медицинской помощи населению;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

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

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

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 практически х навыков по овладению компетенце й	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
	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 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников		Решение ситуационны х задач, работа с микроскопом	Собеседование по теме, решение типовых и ситуационных задач, тестирование
	ОПК-1. Способен использовать	ОПК-1.1. Применяет основные		Решение ситуационны х задач,	Собеседование по теме, решение

	основные биологические, физикохимическое, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных	биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья		работа с микроскопом	типовых и ситуационных задач, тестирование
--	---	---	--	----------------------	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	семестр
		№ 1
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	48/1,33	48
Лекции (Л)	12/0,33	12
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	36/1,00	36
Практическая подготовка	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), в том числе:	24/0,67	24
<i>Реферат (Реф)</i>	-	-
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>	-	-
<i>Подготовка к занятиям (ЛЗ)</i>	8	8
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	8	8
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	
ИТОГО: Общая	час.	72
трудоемкость	ЗЕТ	2,0

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

п/№	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК-1, ОПК-1	. Биология клетки.	1. Клетка как элементарная форма организации живой материи. 2. Свойства жизни и уровни

			организации живого. 3. Размножение как общее свойство живого. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез.
2	УК-1, ОПК-1	2. Основы общей и медицинской генетики.	1. Основы общей генетики. Моногенное и полигенное наследование. 2. Сцепленное наследование. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. 3. Основы цитогенетики. 4. Молекулярные основы наследственности. 5. Фенотип организма. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. 6. Основы медицинской генетики.
3	УК-1, ОПК-1	3. Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	1. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. 2. Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация.
4	УК-1, ОПК-1	4. Экология и биосфера.	1. Основы общей экологии. Экология человека, человек как экологический фактор. Медицинская экология. 2. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Ноосфера.
5	УК-1, ОПК-1	5. Экология. Медицинская паразитология.	1. Экологические и медико-биологические основы паразитизма. 2. Медицинская протозоология. 3. Медицинская гельминтология. 4. Медицинская арахноэнтомология.
6.	УК-1, ОПК-1	6. Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных.	1. Органическая эволюция. 2. Общие закономерности филогенеза органов и функциональных систем позвоночных. 3. Филогенез кровеносной, мочеполовой, нервной и др. систем позвоночных.
7.	УК-1, ОПК-1	7. Эволюционное учение. Антропогенез.	1. Понятие о виде. Популяция -элементарная единица эволюции. 2. Микро - и макроэволюция. Механизмы и основные результаты. 3. Происхождение человека. Антропогенез.

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

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	I	1. Биология клетки.	4		8	2	14	1-3 недели – текущий контроль (входное тестирование, устный опрос, оценка практических навыков)
2	I	2. Основы общей и медицинской генетики.	2		10	2	14	4-7 – текущий контроль
3	I	3. Экология и биосфера.			2	4	6	8 - текущий контроль
4.	I	4. Медицинская паразитология.	4		10	2	16	9-10 – текущий контроль
5	I	5. Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	2		2	4	8	11 - текущий контроль
6.	I	6. Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных. Антропогенез.			2	4	6	11 - текущий контроль;
7.	I	Подготовка к промежуточному контролю			2	6	8	12 - итоговое занятие
		ИТОГО:	12	0	36	24	72	

*Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		1
1	2	3
1.	Биология – наука о живой природе. Жизнь и ее свойства. Уровни и формы организации живой материи. Структурная организация клеток прокариот и эукариот. Строение и функции цитоплазматической мембраны и органоидов цитоплазмы. Структура и функции клеточного ядра. Уровни укладки молекулы ДНК. Морфология хромосом.	2
2.	Способы репродукции клеток. Понятие о клеточном и митотическом циклах. Мейоз как процесс формирования гаплоидных клеток. Гаметогенез: сперматогенез и овогенез. Структурная и химическая организация ДНК и РНК. Строение генов. Этапы биосинтеза белка.	2
3.	Основные закономерности наследования признаков. Изменчивость и ее формы. Методы генетики. Человек как объект генетических исследований.	2
4.	Размножение организмов как механизм, обеспечивающий смену поколений. Биология развития. Сущность онтогенеза. Основные закономерности филогенеза.	2
5.	Основы общей экологии. Учение о биосфере. Экология человека. Паразитизм и его экологические основы. Медицинская протозоология.	2
6.	Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэнтомология.	2
	Итого	12

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

№	Название тем лабораторных занятий учебной дисциплины	Семестр 1
		час
1	2	3
1.	Уровни организации. Формы живого. Строение клеток.	2
2.	Клеточное ядро. Клеточный цикл.	2
3.	Способы размножения организмов. Гаметогенез.	2
4.	Структура и функции нуклеиновых кислот. Биосинтез белка.	2
5.	Виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов.	2
6.	Закономерности сцепленного наследования	2
7.	Изменчивость.	2
8.	Методы антропогенетики: генеалогический, дерматоглифический, близнецовый, цитогенетический методы	2
9.	Методы антропогенетики: молекулярно-генетический, популяционно-статистический методы.	2
10.	Экология и биосфера..	2
11.	Медицинская протозоология	2
12.	Медицинская гельминтология. Тип Плоские черви.	2
13.	Медицинская гельминтология. Тип Круглые черви.	2
14.	Медицинская арахнология.	2
15.	Медицинская энтомология.	2
16.	Биология развития. Сущность онтогенеза.	2
17.	Филогенез систем органов позвоночных.	2
18.	Итоговое занятие (зачет)	2
	Итого	36

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.7.1. Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Биология клетки.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
2		Основы общей и медицинской генетики.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	2
3		Экология и биосфера.	подготовка к занятиям, написание рефератов, подготовка к тестированию	4
4		Медицинская паразитология.	подготовка к занятиям, написание рефератов, подготовка к тестированию	2
5		Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
6		6. Эволюция органического мира. Филогенез систем органов	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию,	4

		позвоночных. Антропогенез.	подготовка к текущему контролю	
7		Подготовка к промежуточному контролю (зачет)	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6
ИТОГО часов в семестре:				24
ИТОГО:				24

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

1. Мембранный принцип строения клетки. Структура и функции мембран (жидкостно-мозаичная модель Сингера-Николсона).
2. Транспортная функция биологических мембран. Пассивный транспорт веществ через мембрану. Изменения эритроцитов в гипо-, гипер- и изотонических растворах.
3. Транскрипция генов у прокариот и эукариот (сходства и различия).
4. Этапы реализации генетической информации у эукариот (транскрипция и трансляция). Процессинг мРНК у эукариот.
5. Оогенез, его периодизация. Строение и типы яйцеклеток.
6. Сперматогенез, его периодизация. Строение сперматозоида млекопитающих.
7. Особенности эмбрионального развития млекопитающих и человека. Провизорные органы хордовых, их назначение.
8. Виды взаимодействия аллельных генов (аллелей одного гена): полное доминирование, неполное доминирование (закономерности расщепления, примеры).
9. Виды взаимодействия неаллельных генов (аллелей разных генов): комплементарность, эпистаз, полимерия (характеристика, типы расщепления, примеры).
10. Методы изучения генетики человека: цитогенетический метод (характеристика, цель, задачи). Этапы приготовления препаратов метафазных хромосом.
11. Методы изучения генетики человека: популяционно-статистический метод. Применение закона Харди-Вайнберга для изучения генетической структуры популяций человека.
12. Методы изучения генетики человека: биохимический и молекулярно-генетический. Сущность метода полимеразной цепной реакции синтеза ДНК (ПЦР) и возможности его применения в различных областях медицины.
13. Медико-генетическое консультирование как основа профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое прогнозирование. Пренатальная 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физикохимические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»,	«Не зачтено».
УК 1.1. Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по	Знать: способы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Уметь: использовать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть: навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает в достаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрирует хороший уровень знаний. Дает полные ответы на дополнительные вопросы, не допускает грубых биологических ошибок. Умеет обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека. Решает типовые и ситуационные задачи по генетике и паразитологии	Затрудняется или знает в недостаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрирует недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы допускает грубые биологические ошибки. Не умеет обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека. Не умеет решать типовые и ситуационные задачи по генетике и

их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречи вой информаци ей из разных источников			паразитологии
ОПК-1.1. Применяет основные биологическ ие методы анализа для разработки, исследовани й и экспертизы лекарственн ых средств и лекарственн ого растительног о сырья	Знать: основные биологические методы; Уметь: пользоваться основными биологическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Владеть: основными биологическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	Знает основные понятия об особенностях организменного и популяционного уровней организации жизни, при ответах на теоретические вопросы показывает хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала, правильно отвечает на дополнительные вопросы. Решает ситуационные задачи. Уверенно владеет методикой проведения микроскопического анализа с использованием светового микроскопа, при интерпретации результатов для оценки морфофункционального состояния организма человека при решении профессиональных задач	Затрудняется или знает в недостаточном объеме понятия об особенностях организменного и популяционного уровней организации жизни, не отвечает на теоретические вопросы в рамках усвоенного учебного материала, не отвечает на дополнительные вопросы. Не умеет решать ситуационные задачи. Не владеет навыками проведения микроскопического анализа с использованием светового микроскопа.

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-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Уметь: использовать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть: навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Оценочные материалы открытого и закрытого типа : тесты, билеты, ситуационные задачи
ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Знать: основные биологические методы; Уметь: пользоваться основными биологическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Владеть: основными биологическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Оценочные материалы открытого и закрытого типа : тесты, билеты, ситуационные задачи

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература	
Биология : учебник : [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н. В. Чебышева, профессора Ю. В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2021. – Т. 1. - 353, [5] с. - ISBN 978-5-9986-0450-8. - Текст : непосредственный.	50
Биология : учебник : [в 2 томах] / под редакцией академика РАО, профессора Н. В. Чебышева, профессора Ю. В. Шидловского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2021. - Т. 2. - 428, [2] с. - ISBN 978-5-9986-0451-5. - Текст : непосредственный.	50
Викторова, Т. В. Биология : учебное пособие / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2019. - 313, [1] с. - ISBN 978-5-4468-7252-7. - Текст : непосредственный.	238
Биология [Текст] : учебник/ Н. В. Чебышев [и др.] ; под ред. Н. В. Чебышева. - М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.	100
Козлова, И. И. Биология : учебник / И. И. Козлова, И. Н. Волков, А. Г. Мустафин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-7009-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470091.html (дата обращения: 20.01.2023). 	Неограниченный доступ
Ярыгина, В. Н. Биология. Т. 1. / под ред. Ярыгина В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453070.html (дата обращения: 20.01.2023). 	Неограниченный доступ
Ярыгина, В. Н. Биология : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453087.html (дата обращения: 20.01.2023). 	Неограниченный доступ
Дополнительная литература	
Биология: учебник : в 2 кн. / [В. Н. Ярыгин, В. И. Васильева, И. Н. Волков, В. В. Синельщикова] ; под ред. В. Н. Ярыгина. - 10-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2010. - Кн. 1 : [Жизнь. Гены. Клетка. Онтогенез. Человек]. - 431 с.	196

Биология: учебник : в 2 кн. / [В. Н. Ярыгин, В. И. Васильева, И. Н. Волков, В. В. Синельщикова] ; под ред. В. Н. Ярыгина. - 10-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2010. - Кн. 2 : Эволюция. Экосистема. Биосфера. Человечество. - 333 с.	197
Викторова, Т. В. Биология: учеб. пособие / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. - М. : Академия, 2011. - 320 с.	769
Воронкова О. В. Медицинская паразитология : учебное пособие / О. В. Воронкова. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 177 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/medicinskaya-parazitologiya-9290647/ (дата обращения: 20.01.2023).	Неограниченный доступ
Зенкина В. Г. Основы классической генетики : учебное пособие / В. Г. Зенкина, О. А. Солодкова. - Владивосток : Медицина ДВ, 2016. - 92 с. - ISBN 9785983010871. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-klassicheskoy-genetiki-15599936/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Основы общей и молекулярной генетики : учебно-методическое пособие / В. Г. Зенкина, О. А. Солодкова, Г. Г. Божко, Л. А. Масленникова. - Владивосток : Медицина ДВ, 2017. - 147 с. - ISBN 9785983011083. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-obcshej-i-molekulyarnoj-genetiki-15600250/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Гигани, О. Б. Биология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Под ред. Гигани О. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3726-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437261.html (дата обращения: 20.01.2023).	Неограниченный доступ
Гевандова М. Г. Хромосомный уровень организации наследственного материала : учебно-методическое пособие для студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов СтГМУ / М. Г. Гевандова, А. Б. Ходжаян, Э. Н. Макаренко. - Ставрополь : СтГМУ, 2020. - 60 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/hromosomnyj-uroven-organizacii-nasledstvennogo-materiala-13864496/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Генетика человека : учебное пособие / В. Г. Зенкина, О. А. Солодкова, Г. Г. Божко, Л. А. Масленникова. - Владивосток : Медицина ДВ, 2019. - 92 с. - ISBN 9785983011571. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/genetika-cheloveka-15575988/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Королёва А. Н. Атлас паразитов человека и их переносчиков :	Неограниченный доступ

учебное пособие для студентов медицинских вузов / А. Н. Королёва, И. В. Маракова, О. В. Воронкова. - Томск : Издательство СибГМУ, 2017. - 65 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-parazitov-cheloveka-i-ih-perenoschikov-7627628/ (дата обращения: 02.03.2023).	
Лекции по биологии [Текст] : учеб. пособие : в 2 кн. / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Уфа, 2015. - Ч. 1 : Цитология и генетика. - 189 с.	994
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие : в 2 кн. Ч. 1 : Цитология и генетика / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2015. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib593.pdf	Неограниченный доступ
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие : в 2 кн. Ч. 1 : Цитология и генетика/ Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib469.pdf	Неограниченный доступ
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие : в 2 кн. - Ч. 2 : Медицинская паразитология; Ч. 3 : Общие закономерности онтогенеза, филогенеза и эволюции живого / Баш.гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib470.pdf	Неограниченный доступ
Мусыргалина, Ф. Ф. Медицинская паразитология [Текст] : учеб. пособие / Ф. Ф. Мусыргалина. - Уфа, 2018. - 278 с. : ил.	1000
Мусыргалина, Ф. Ф. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. Ф. Мусыргалина. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib703.pdf .	Неограниченный доступ
Пехов, А. П. Биология : Медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / Пехов А. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-1413-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414132.html  (дата обращения: 20.01.2023).	Неограниченный доступ
Рабочая тетрадь по биологии. Ч. I : учебное пособие / О. Л. Колесников, О. А. Ким, Л. С. Борисова и др. - Челябинск : ЮУГМУ, 2013. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rabochaya-tetrad-po-biologii-ch-i-14768605/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Руководство к практическим занятиям по биологии. Часть 2 :	Неограниченный доступ

учебное пособие / О. Л. Колесников, О. А. Ким, Л. С. Борисова и др. - Челябинск : ЮУГМУ, 2019. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-biologii-chast-2-11180574/ (дата обращения: 02.03.2023).	
Руководство к практическим занятиям по биологии. Часть 2 : учебное пособие / О. Л. Колесников, О. А. Ким, Л. С. Борисова и др. - Челябинск : ЮУГМУ, 2019. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-biologii-chast-2-11180574/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Сборник задач по биологии / Н. А. Клеусова, Н. П. Ларина, Т. Г. Полетаева, Н. С. Чистякова. - Чита : Издательство ЧГМА, 2015. - 122 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-zadach-po-biologii-3860859/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Текст] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Уфа, 2015. - 102 с.	995
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Текст] : учебное пособие / сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Уфа, 2019. - 125 с.	350
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ (Уфа) ; сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2019. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib762.pdf .	Неограниченный доступ
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост.: Т. В. Викторова, С. М. Измайлова, Д. Н. Куватова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2015. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib594.pdf	Неограниченный доступ
Сборник задач по биологии и медицинской генетике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ РФ"; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib467.pdf	Неограниченный доступ
Семенов А. Г. Сборник задач по общей и медицинской генетике : учебно-методическое пособие / А. Г. Семенов. - Томск : Издательство СибГМУ, 2020. - 178 с. - Текст :	Неограниченный доступ

электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-zadach-po-obcshej-i-medicinskoj-genetike-9297543/ (дата обращения: 24.01.2023).	
Снигур Г. Л. Основы молекулярной генетики : Учебное пособие / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. - 2-е изд.. - Волгоград : ВолгГМУ, 2022. - 96 с. - ISBN 9785965207145. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-molekulyarnoj-genetiki-15838564/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Снигур Г. Л. Основы общей генетики. Закономерности наследственности и изменчивости : учебное пособие / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. - Волгоград : ВолгГМУ, 2022. - 116 с. - ISBN 9785965207985. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-obcshej-genetiki-zakonomernosti-nasledstvennosti-i-izmenchivosti-15850078/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Снигур Г. Л. Филогенез кровеносной системы. Аномалии развития / Г. Л. Снигур, Т. Н. Щербакова, Э. Ю. Сахарова. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 68 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/filogenez-krovenosnoj-sistemy-anomalii-razvitiya-9832847/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Снигур Г. Л. Филогенез нервной системы. Аномалии развития / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 76 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/filogenez-nervnoj-sistemy-anomalii-razvitiya-9833080/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Снигур Г. Л. Филогенез пищеварительной системы. Аномалии развития / Г. Л. Снигур, Э. Ю. Сахарова, Т. Н. Щербакова. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 68 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/filogenez-picshevaritelnoj-sistemy-anomalii-razvitiya-9833355/ (дата обращения: 02.03.2023).	Неограниченный доступ
Целоусова, О. С. Механизмы и методы оценки цитотоксичности : учеб. пособие / О. С. Целоусова, Ю. В. Вахитова, В. А. Вахитов ; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Уфа, 2012. - 112 с.	30
Целоусова, О. С. Механизмы и методы оценки цитотоксичности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. С. Целоусова, Ю. В. Вахитова, В. А. Вахитов ; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека» .- URL:	Неограниченный доступ

http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib422.pdf .	
Чебышев, Н. В. Биология. Руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. Н. В. Чебышева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3411-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434116.html  (дата обращения: 24.01.2023).	Неограниченный доступ
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru
Электронно-библиотечная система «Букап»	https://www.books-up.ru

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	Б.1.О.07 Биология	Учебный корпус №2 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра биологии: Учебная аудитория № 351 для проведения занятий лекционного типа – мультимедийный проектор, парты ученические, стол, стулья, число посадочных мест-120. Учебная аудитория № 1 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов, ноутбук, мультимедийный проектор, доска для проектора, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-34 Учебная аудитория № 2 - для проведения практических	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 3 этаж 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 3 этаж, № 351. 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 101.

	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-32. Лекционная аудитория № 3 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-35. Лекционная аудитория № 4 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-42. Учебная комната № 5 - для самостоятельной работы оборудована компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Компьютер (1). Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-15. Учебная комната № 6 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-45 Учебная лаборатория - комната для обслуживания учебного процесса. Оборудование и расходные материалы для обеспечения учебного процесса - выполнения ПЗ, СР.	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 102. 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 103. 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 104. 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 105. 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, р-н Кировский, ул. Заки Валиди д. 47, 1 этаж № 106.
--	--	---

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 Academic Edition Enterprise	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	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения

	обеспечение МойОфис Стандартный				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 обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт.,

	Russian/13 English				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 Трейд» «Софтлайн	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 Трейд» «Софтлайн	Сервер