

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2026 14:50:42  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6fb2cfa4e71d6ee

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

*И.О. / В.Е. Изосимова*

подпись И.О. Фамилия

« 27 » *января* 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БИОЛОГИЯ**

Уровень образования

Высшее – *бакалавриат*

Направление подготовки

34.03.01. *Сестринское дело*

Направленность (профиль) подготовки:

*Менеджмент в здравоохранении*

Квалификация

*Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола-  
академический медицинский брат). Преподаватель*

Форма обучения

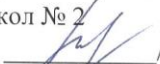
*Очная*

Год начала подготовки: *2026*

Уфа-2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от «22» сентября 2017 г № 971;
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «09» марта 2022 г. № 109н;
- 3) Учебный план по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «25» ноября 2025г., протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры *Биологии* от «20» октября 2025г., протокол № 2  
Заведующий кафедрой  / Т.В. Викторова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС Центра инновационных образовательных программ от 19.11.2025, протокол № 3

**Председатель УМС**

Центра инновационных образовательных программ,  
доцент  Т.Н. Титова

**Разработчик:**

*Измайлова Светлана Михайловна - доцент кафедры биология, к.б.н.*

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	5
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
3.	Содержание рабочей программы	7
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	7
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.6.	Лабораторный практикум	-
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	10
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	11
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	11
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	12
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	14
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	14
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	16
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	19
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	21

## **1. Пояснительная записка**

В системе медицинского образования широкая биологическая подготовка обучающихся необходима для получения фундаментальных знаний в области биологии и медицины для формирования мировоззрения будущего специалиста. В связи с этой целью в курсе рассматриваются все уровни организации биологических систем: молекулярный, генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный и биосферный. Содержание курса биологии в значительной мере ориентировано на человека как существа биосоциального и отвечает запросам практической медицины. В программе по биологии изложены современные взгляды на наследственность, изменчивость и эволюцию биологических систем. Для современного медицинского работника важное значение имеет также экологическое образование. Содержание экологического раздела программы направлено на понимание системного характера современной экологии. В настоящее время человек является участником большинства природных экосистем, что обусловило введение в программу понятия антропобиозэкосистемы. Знания в этой области являются необходимыми для решения вопросов медицинской экологии. В экологическом аспекте также изучается паразитизм и основы медицинской паразитологии.

Наибольшее внимание в программе уделено тем разделам биологии, которые имеют непосредственную отношение к медицине. Ряд вопросов, рассматриваемых в курсе биологии, предваряют и дополняют содержание следующих дисциплин блока 1: биологическая химия, гистология, эмбриология, цитология, микробиология, вирусология и иммунология, а также дисциплин блока ОПД: гигиена с основами экологии человека, эпидемиология, инфекционные болезни, медицинская генетика. Большое внимание уделяется практическим занятиям, на которых обучающиеся получают навыки идентификации биологических объектов, пользования лупой, микроскопом, приготовления микропрепаратов, решения генетических задач, составления и анализа родословных семей с наследственной патологией, идентификации наследственных синдромов по кариограмме больного, идентификации паразитов – возбудителей и переносчиков заболеваний человека. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2.

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина изучается на 1 курсе во II семестре.

#### Цели изучения дисциплины:

- формировании компетенций обучающегося по общим биологическим закономерностям,
- подготовка обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин
- формировании естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности.

### 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)
ОПК-2 - способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.	Инд. ОПК. 2.1 Применяет концептуальные положения физико-химических, математических и иных естественнонаучных дисциплин для организации и проведения современных методов исследования Инд. ОПК 2.2. - реализует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач Инд. ОПК 2.3. - совершенствует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач	<i>знает</i> стадии жизненных циклов, симптомы и локализацию паразитов в организме человека
		<i>умеет</i> применить методы генетики человека для оценки возможности рождения ребенка с наследственным или наследственно-обусловленным заболеваниями.
		<i>Владеет</i> знаниями о мерах личной и общественной профилактики паразитарных заболеваний

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

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

- профессиональной
- научно-исследовательской

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса

**трудовой функции**

*Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций: ОПК -2*

<b>№</b>	<b>Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание</b>	<b>Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание</b>	<b>Индекс трудовой функции и ее содержание</b>	<b>Перечень практических навыков по овладению компетенцией</b>	<b>Оценочные средства</b>
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-2 - способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	Инд. ОПК. 2.1 Применяет концептуальные положения физико-химических, математических и иных естественнонаучных дисциплин для организации и проведения современных методов исследования Инд. ОПК 2.2. - реализует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач Инд. ОПК 2.3. - совершенствует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач		поиск информации с использованием библиографических ресурсов сети интернет, информационно-коммуникационных технологий, решение типовых и ситуационных задач.	тесты, ситуационные задачи, текущая и промежуточная аттестация

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

##### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	семестр
		№ 2 часов
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (Л)	12	12
Лабораторные занятия (ЛЗ),	-	-
Семинары (С)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Практическая подготовка	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРО), в том числе:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<i>История болезни (ИБ)</i>	-	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-	-
<i>Реферат (Реф)</i>	-	-
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>	-	-
<i>Подготовка к занятиям (ЛЗ)</i>	12	12
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	8	8
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>2,0</b>

##### 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/ №	Номер компетенции и трудовые функции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	ОПК-2	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	ОПК-2	2. Основы медицинской генетики.	1. Основы общей генетики. Моногенное и полигенное наследование. Сцепленное наследование. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. 2. Основы цитогенетики.

			3. Молекулярные основы наследственности. 4. Фенотип организма. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. 5. Основы медицинской генетики.
3	ОПК-2	3. Паразитология.	1. Медицинская протозоология. 2. Медицинская гельминтология. 3. Медицинская арахноэнтомология.

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

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	II	1. Биология клетки.	2	-	6	4	12	1-2 недели – текущий контроль (входное тестирование, устный опрос, оценка практических навыков)
2	II	2. Основы медицинской генетики.	4	-	12	6	22	3-5 – текущий контроль, 6 - итоговое занятие
3	II	3. Паразитология.	6	-	18	6	30	6-11 – текущий контроль; 12 - итоговое занятие
4.	II	Подготовка к промежуточному контролю	-	-		8	8	Зачет
		<b>ИТОГО:</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр 2
1	2	3
1.	Структурная организация клеток прокариот и эукариот. Понятие о клеточном цикле клетки. Гаметогенез. Этапы биосинтеза белка.	2
2.	Основные закономерности наследования признаков. Изменчивость и ее формы.	2
3.	Методы антропогенетики. Медико-генетическое консультирование и пренатальная диагностика.	2
4.	Медицинская протозоология.	2
5.	Медицинская гельминтология.	2

6.	Медицинская арахноэнтомология.	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

### 3.6. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр 2
		Час
1	2	3
1.	Строение клеток. Структура и функции нуклеиновых кислот.	3
2.	Клеточное ядро. Клеточный цикл. Гаметогенез. Биосинтез белка.	3
3.	Закономерности независимого наследования признаков	3
4.	Изменчивость.	3
5.	Методы антропогенетики. Медико-генетическое консультирование	3
6.	Итоговое занятие 1. Биология клетки. Основы медицинской генетики. Контроль СРО.	3
7.	Саркодовые, Ресничные и Споровики	3
8.	Жгутиковые	3
9.	Плоские черви.	3
10.	Круглые черви	3
11.	Арахноэнтомология.	3
12.	Итоговое занятие 2. Паразитология. Контроль СРО.	3
	<b>Итого</b>	<b>36</b>

### 3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.7.1. Виды СРО<sup>1</sup>

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	II	1. Биология клетки.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
2		2. Основы медицинской генетики.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, написание рефератов, подготовка к текущему контролю	6
3		3. Паразитология. 1) медицинская протозоология 2) медицинская гельминтология 3) медицинская арахноэнтомология	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6

<sup>1</sup> Виды самостоятельной работы: подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации и т.д.

	Подготовка к промежуточному контролю (зачет)	8
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>		<b>24</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>24</b>

### 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. Овогенез, 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 (оценочные средства) 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 наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Не зачтено»	«Зачтено»		
Инд. ОПК. 2.1 Применяет концептуальные положения физико-химических, математических и иных	<i>знает</i> стадии жизненных циклов, симптомы и локализацию паразитов в организме человека <i>умеет</i> применить	При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрировал	Студент ответил на теоретические вопросы билета с существенными неточностям	Студент ответил на теоретические вопросы билета с небольшими	Студент правильно ответил на теоретические вопросы билета. Показал

<p>естественнонаучных дисциплин для организации и проведения современных методов</p> <p>Инд. ОПК 2.2. - реализует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач</p> <p>Инд. ОПК 2.3. - совершенствует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач</p>	<p>методы генетики человека для оценки возможности рождения ребенка с наследственным или наследственно-обусловленным заболеванием</p> <p><i>Владеет</i> знаниями о мерах личной и общественной профилактики паразитарных заболеваний</p>	<p>недостаточный уровень знаний.</p> <p>При ответе на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов</p>	<p>и. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей</p>	<p>ми неточностями.</p> <p>Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>отличные знания в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
---	--	---	--	--	--

**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
<p>ОПК-2 - способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.</p> <p>Инд. ОПК. 2.1</p>	<p><i>знает</i> стадии жизненных циклов, симптомы и локализацию паразитов в организме человека</p> <p><i>умеет</i> применить методы генетики человека для оценки возможности рождения ребенка с наследственным или наследственно-</p>	<p>Собеседование по теме, решение типовых и ситуационных задач, тестирование</p> <p>Собеседование по теме, решение типовых и ситуационных задач, тестирование</p>

<p>Применяет концептуальные положения физико-химических, математических и иных естественнонаучных дисциплин для организации и проведения современных методов исследования</p> <p>ОПК- Инд. ОПК 2.2. - реализует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач</p> <p>Инд. ОПК 2.3. - совершенствует основные физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач</p>	<p>обусловленным заболеваниями</p> <p><i>Владеет</i> знаниями о мерах личной и общественной профилактики паразитарных заболеваний</p>	<p>Собеседование по теме, решение типовых и ситуационных задач, тестирование</p>
---	---	--

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Дисциплина	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
Обязательная часть		
Биология	Основная литература	
	Биология. Т. 1: учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-9015-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента". - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490150.html</a> (дата обращения: 17.04.2025)	Неограниченный доступ
	Биология. Т. 2: учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-9016-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490167.html</a> (дата обращения: 17.04.2025)	Неограниченный доступ
	Викторова, Т. В. Биология : учебное пособие / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2019. - 313 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 с. - Текст : непосредственный.	100
	Дополнительная литература	

	Лекции по биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1. Цитология / Т. В. Викторова, М. А. Бермишева, А. Т. Волкова [и др.] ; под редакцией профессора Т. В. Викторовой ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». - URL: <a href="http://i64.library.bashgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&amp;P21DBN=BSMU&amp;I21DBN=BSMU&amp;S21FMT=fullwebr&amp;C21COM=S&amp;2_S21P02=0&amp;2_S21P03=I=&amp;2_S21STR=ELIB/Л%2043-790771807">http://i64.library.bashgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&amp;P21DBN=BSMU&amp;I21DBN=BSMU&amp;S21FMT=fullwebr&amp;C21COM=S&amp;2_S21P02=0&amp;2_S21P03=I=&amp;2_S21STR=ELIB/Л%2043-790771807</a>	
Неограниченный доступ		
	Лекции по биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч.2. Генетика / Т. В. Викторова, М. А. Бермишева, А. Т. Волкова [и др.] ; под ред. проф. Т. В. Викторовой ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2025. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». - URL: <a href="http://i64.library.bashgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&amp;P21DBN=BSMU&amp;I21DBN=BSMU&amp;S21FMT=fullwebr&amp;C21COM=S&amp;2_S21P02=0&amp;2_S21P03=I=&amp;2_S21STR=ELIB/Л%2043-963117479">http://i64.library.bashgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&amp;P21DBN=BSMU&amp;I21DBN=BSMU&amp;S21FMT=fullwebr&amp;C21COM=S&amp;2_S21P02=0&amp;2_S21P03=I=&amp;2_S21STR=ELIB/Л%2043-963117479</a>	
Неограниченный доступ		
	Биология : учебник / М. М. Азова, О. Б. Гигани, О. О. Гигани [и др.] / под ред. М. М. Азовой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 712 с. - ISBN 978-5-9704-7313-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента". - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473139.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473139.html</a> (дата обращения: 17.04.2025)	Неограниченный доступ
	Биология. Кн. 1. Молекулярная цитология: учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-8139-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481394.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481394.html</a> (дата обращения: 17.04.2025)	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)**

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

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	34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата) Б1.О.06 - Биология	Учебная аудитория № 1.1 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-34	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д. 47, корп. 8. Кафедра биологии:
		Учебная аудитория № 2.1 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора,. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-32	
		Учебная аудитория № 2.2 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора,. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы:	

		методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-35	
		Учебная аудитория № 2.3 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора,. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-42	
		Учебная комната № 3.2 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора,. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-15	
		Учебная комната № 3.1 Комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, доска для проектора,. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-28	
		Учебная комната № компьютерный класс (для СРО) Комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи. Число посадочных мест-30	

## 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](http://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 система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	2500	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	600	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Special Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	1500	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
6.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
7.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
8.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ <b>«1С-Битрикс:</b>	Корпоративный портал (в	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

	<b>Внутренний портал учебного заведения»</b> (неогр. кол-во пользователей)	составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)			
10.	Права на программу для ЭВМ « <b>1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт</b> »	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
11.	Права на программу для ЭВМ « <b>1С-Битрикс: Сайт учебного заведения</b> »		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
12.	Права на программу для ЭВМ " <b>Информационная система управления вузом</b> " (ИСУУ)	в составе ЭИОС БГМУ	1	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»	Кафедры и подразделения Университета

