

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2026 10:33:07

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a5e820ac76b9d73665849e6dbdb2e5a4e71d6ee

**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

[Signature] /В.Е. Изосимова

[Signature] сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

31.05.03 Стоматология

Квалификация

Врач-стоматолог

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: *2026*

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 984;
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «10» мая 2016 г. № 227 н
- 3) Учебный план специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от 25 ноября 2025 г., протокол № 10;

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биологии от «20» октября 2025 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой



Т.В. Викторова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности 31.05.03 Стоматология от «24» ноября 2025, протокол № 4.

Председатель УМС
специальности 31.05.03 Стоматология



Г.М. Акмалова

Разработчики:

Гуламанова Г.А., к.б.н., доцент кафедры биологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Пояснительная записка | 3 |
| 1.1. | Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 4 |
| 2. | Требования к результатам освоения учебной дисциплины | 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 | 5 |
| 3. | Содержание рабочей программы | 6 |
| 3.1. | Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 6 |
| 3.2. | Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины | 6 |
| 3.3. | Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля | 7 |
| 3.4. | Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 8 |
| 3.5. | Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 9 |
| 3.6. | Лабораторный практикум | 10 |
| 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 | 13 |
| 5. | Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) | 13 |
| 5.1. | Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля) | 13 |
| 5.2. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) | 14 |
| 6. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 14 |
| 6.1. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 14 |
| 6.2. | Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы | 16 |
| 6.3. | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | 17 |

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Название*» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Цели изучения дисциплины: Цель освоения учебной дисциплины биология состоит в формировании у обучающихся 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 врача.

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) |
|---|--|---|
| ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач | ОПК 8.1 знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине. | Знать в достаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы демонстрировать хороший уровень теоретических знаний. |
| | ОПК 8.2 Умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач | Уметь обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека. |
| | ОПК 8.3 Имеет практический опыт оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач | Решать типовые и ситуационные задачи по генетике и паразитологии. |

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

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

- медицинская;
- научно-исследовательская.

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

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-8.

| 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 компетенцией | Оценочные средства |
|-----|---|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач | ОПК 8.1 знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине. ОПК 8.2 Умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач ОПК 8.3 Имеет практический опыт оценки основных морфофункциональных данных, | А 04.7 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения А 05.7 Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни | Решение профессиональных задач/ Практические навыки по решению профессиональных задач в биологии в том числе в области медицинской генетики, медицинской паразитологии | Тестовые задания. Ситуационные задачи. Анализ препаратов по паразитологии. Собеседование |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач | | |
|--|--|--|--|--|

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры |
|---|------------------------------------|------------|
| | | 2 |
| | | часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 72 | 72 |
| Лекции (Л) | 12 | 12 |
| Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки), | 60 | 60 |
| Практическая подготовка | - | - |
| Семинары (С) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - |
| Самостоятельная работа обучающегося, в том числе: | 36 | 36 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | 3 |
| | экзамен (Э) | - |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 108 |
| | ЗЕТ | 3 |

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

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела (темы разделов) |
|-------|--------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | ОПК-8 | Биология клетки. | 1.Клетка как элементарная форма организации |

| | | | |
|----|---------------------------|---|---|
| | A 04.7 A 05.7 | | живой материи. 2. Свойства жизни и уровни организации живого. 3. Размножение как общее свойство живого. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез. |
| 2. | ОПК-8 A 04.7 A 05.7 | Основы 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. | ОПК-8 A 04.7 A 05.7 | Биология развития. Гомеостаз. Регенерация. Экология и биосфера. | 1. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. 2. Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация. 3. Основы общей экологии. Экология человека, человек как экологический фактор. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Ноосфера. |
| 4. | ОПК-8 A 04.7 A 05.7 | Экология. Медицинская паразитология. | 1. Экологические и медико-биологические основы паразитизма. 2. Медицинская протозоология. 3. Медицинская гельминтология. 4. Медицинская арахноэнтомология. |
| 5. | ОПК-8 A 04.7 A 05.7 | Эволюция органического мира. Эволюционное учение. Антропогенез. | 1. Органическая эволюция. 2. Общие закономерности филогенеза органов и функциональных систем позвоночных. Филогенез кровеносной, пищеварительной, нервной и др. систем позвоночных 3. Популяция - элементарная единица эволюции. Происхождение человека. Антропогенез. |

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

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

| | | | | | | | |
|---|---------------|--|-----------|-----------|-----------|------------|--|
| 1 | 22 | Биология клетки. | 6 | 12 | 6 | 24 | 1-3 - входные тестовые задания, собеседов ание; 4 - текущий контроль. |
| 2 | 2 | Основы медицинской генетики | 4 | 18 | 6 | 28 | 5- 9- входные тестовые задания, собеседов ание; 10 - текущий контроль. |
| 3 | 2 | Биология развития. Гомеостаз. Регенерация. Экология и биосфера. | | | 6 | 6 | 11 – рефераты, доклады, презентац ии |
| 4 | 2 | Экология. Медицинская паразитология. | 2 | 24 | 6 | 32 | 12-18 - входные тестовые задания, собеседов ание, ; 19 – текущий контроль |
| 5 | 2 | Эволюция органического мира. Эволюционное учение. Антропогенез. | | 3 | 6 | 9 | 19 - рефераты, доклады, презентац ии |
| 6 | 2 | Итоговое занятие. Зачет. | | 3 | 6 | 9 | собеседов ание |
| | ИТОГО: | | 12 | 60 | 36 | 108 | |

*Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

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

| №п/ п | Название тем лекций учебной дисциплины (модуля) | Семестр |
|----------|---|------------|
| | | II семестр |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Структурная организация клеток прокариот и эукариот (цитоплазматическая мембрана, цитоплазма и клеточное ядро). | 2 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 2. | Способы деления соматических и половых клеток (митоз и мейоз). Размножение организмов. | 2 |
| 3. | Молекулярные основы наследственности. Структурная и химическая организация ДНК и РНК. Ген как единица наследственности. Этапы биосинтеза белка. | 2 |
| 4. | Основные закономерности наследования признаков. Изменчивость и ее формы. | 2 |
| 5. | Методы изучения генетики человека. Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика наследственных заболеваний. | 2 |
| 6. | Основы медицинской паразитологии | 2 |
| Итого | | 12 |

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 |
|-------|---|------------|
| | | II семестр |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Уровни организации живого и формы живого. Строение эукариотической клетки. | 3 |
| 2. | Клеточное ядро. Клеточный цикл. Способы размножения организмов. Гаметогенез. | 3 |
| 3. | Строение и функции нуклеиновых кислот. Биосинтез белка. | 3 |
| 4. | Итоговое занятие 1. Биология клетки | 3 |
| 5. | Виды взаимодействия аллельных генов | 3 |
| 6. | Виды взаимодействия неаллельных генов | 3 |
| 7. | Закономерности сцепленного наследования. Генетика пола. | 3 |
| 8. | Изменчивость | 3 |
| 9. | Методы антропогенетики. Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика. | 3 |
| 10. | Итоговое занятие 2. Основы медицинской генетики | 3 |
| 11. | Сущность и периодизация онтогенеза. Филогенез | 3 |
| 12. | Саркожгутиковые и инфузории. | 3 |
| 13. | Класс Споровики. | 3 |
| 14. | Сосальщикои. | 3 |
| 15. | Ленточные черви. | 3 |
| 16. | Нематоды-геогельминты. | 3 |
| 17. | Нематоды-биогельминты. | 3 |
| 18. | Паукообразные. Насекомые. Двукрылые. | 3 |
| 19. | Итоговое занятие: Основы медицинской паразитологии | 3 |
| 20. | Методы диагностики паразитарных заболеваний. Зачет | 3 |
| 21. | ИТОГО: | 60 |

3.6. Лабораторный практикум- не предусмотрен учебным планом

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)- не предусмотрена

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

| № п/п | № семестра | Тема СР | Виды СР | Всего часов |
|-------|------------|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 2 | Биология клетки. «Регуляция митотической активности в тканях. Генетический контроль митоза» | подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в научно-практических конференциях, подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету), в том числе итоговым коллоквиумам по каждому модулю, работа с микропрепаратами | 6 |
| 2. | 2 | Основы медицинской генетики. «Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика наследственных заболеваний и врожденных пороков развития» | подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в научно-практических конференциях, подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету), в том числе итоговым коллоквиумам по каждому модулю, работа с микропрепаратами | 6 |
| 3. | 2 | Гомеостаз. Регенерация. Экологический кризис и современность | подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в научно-практических конференциях, подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету), в том числе итоговым коллоквиумам по каждому модулю, работа с микропрепаратами | 6 |
| 4. | | Медицинская паразитология. Наиболее распространенные паразитарные заболевания в РБ | подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в научно-практических конференциях, рефераты, доклады, подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету), в том числе итоговым коллоквиумам по каждому модулю, работа с микропрепаратами | 6 |
| 5. | 2 | Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию в научно-практических конференциях, | 6 |

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|-----------|
| | | | подготовка ко всем видам промежуточной аттестации (зачету), в том числе итоговым коллоквиумам | |
| 6. | | Подготовка к промежуточному контролю (зачет) | | 6 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 36 |

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 2.

1. Уровни организации живого и формы живого.
2. Строение эукариотической клетки.
3. Клеточное ядро. Клеточный цикл.
4. Способы размножения организмов. Гаметогенез.
5. Строение и функции нуклеиновых кислот.
6. Этапы биосинтеза белка.
7. Виды взаимодействия аллельных генов
8. Виды взаимодействия неаллельных генов
9. Закономерности сцепленного наследования. Генетика пола.
10. Изменчивость и ее формы.
11. Моногенные, хромосомные, митохондриальные болезни человека.
12. Методы антропогенетики. Краткая характеристика.
13. Медико-генетическое консультирование.
14. Пренатальная диагностика: основные методы.
15. Сущность и периодизация онтогенеза.
16. Филогенез систем органов Хордовых.
17. Медицинская паразитология: основные понятия.
18. Классы Саркожгутиковые и Инфузории.
19. Класс Споровики.
20. Медицинская Гельминтология: Кл. Сосальщикообразные.
21. Кл. Ленточные черви.
22. Круглые черви. Нематоды-геогельминты.
23. Нематоды-биогельминты.
24. Арахноэнтомология: Паукообразные. Насекомые. Двукрылые.

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

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | |
|--|-----------------------------------|--|------------|
| | | Зачтено | Не зачтено |
| | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>ОПК 8.1 знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине.</p> | <p>Знать в достаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы демонстрировать хороший уровень теоретических знаний.</p> | <p>Знает в достаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрирует хороший уровень знаний.</p> | <p>Затрудняется или знает в недостаточном объеме биологические понятия.</p> |
| <p>ОПК 8.2 Умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач</p> | <p>Уметь обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека.</p> | <p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрирует хороший уровень знаний. Дает полные ответы на дополнительные вопросы, не допускает грубых биологических ошибок.</p> | <p>При ответе на теоретические вопросы студент продемонстрирует недостаточный уровень знаний.</p> |
| <p>ОПК 8.3 Имеет практический опыт оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p> | <p>Решать типовые и ситуационные задачи по генетике и паразитологии.</p> | <p>Умеет обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека. Решает типовые и ситуационные задачи по генетике и паразитологии</p> | <p>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</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | ситуационные задачи по генетике и паразитологии |
|--|--|--|---|

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 |
|--|---|---|
| ОПК 8.1 знает основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине. | Знать в достаточном объеме биологические понятия. При ответе на теоретические вопросы демонстрировать хороший уровень теоретических знаний. | Выполнение тестовых заданий, рефераты, доклады, презентации, контрольные вопросы |
| ОПК 8.2 Умеет интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач | Уметь обобщать и выделять особенности структурно-функциональной организации живого применительно к организму человека. | Работа с микропрепаратами, контрольные вопросы |
| ОПК 8.3 Имеет практический опыт оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач | Решать типовые и ситуационные задачи по генетике и паразитологии. | Решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий, работа с микропрепаратами, контрольные вопросы |

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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>
5. 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>
6. Биология [Текст] : учебник / Н. В. Чебышев [и др.] ; под ред. Н. В. Чебышева. - М. : МИА, 2016. - 635,[5] с.

Дополнительная литература

1. 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/>
2. Лекции по биологии [Текст] : в 2 кн. - Ч. 1 : Цитология и генетика. / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Уфа, 2015. — 189 с.
3. Лекции по биологии [Электронный ресурс] : в 2 кн. : учеб. пособие. 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>. Лекции по биологии [Электронный ресурс] : в 2 кн.: учеб. пособие. 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>. 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.
4. 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»

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

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. База данных «Электронная учебная библиотека» <http://library.bashgmu.ru>
4. . 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)

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 такового объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
|-------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Высшее образование, специалитет; 37.05.01 - Клиническая психология | Лекционная аудитория № 1.1 Число посадочных мест-32 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |
| | | Лекционная аудитория № 2.1 Число посадочных мест-30 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |
| | | Лекционная аудитория № 2.2 Число посадочных мест-30 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |
| | | Лекционная аудитория № 2.3 Число посадочных мест-32 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | |
| | | Учебная аудитория № 3.1 Число посадочных мест- 30 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |
| | | Учебная аудитория № 3.2 Число посадочных мест-18 комплекты микро и макропрепаратов, моноблок, мультимедийный проектор, проекционный экран, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы. | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д.47, корп. 8 |

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.

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 Dr.Web Desktop Security Suite 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License | Антивирусная защита (российское ПО) | 600 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры подразделения Университета |
| 3. | Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный | Офисный пакет (российское ПО) | 1500 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры подразделения Университета |
| 4. | Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Special Edition | Операционная система (российское ПО) | 1500 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры подразделения Университета |
| 5. | Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS | 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 Mirapolis Virtual Room | Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО) | 1 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |
| 7. | 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 |
| 8. | Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»" | Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) | 1 | Компания «Первый БИТ» | Сервер |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--------------------------------------|
| | | (российское ПО) (российское ПО) | | | |
| 9. | 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 |
| 10. | 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 |
| 11. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения» | | 1 | ООО «ВэбСофт» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 12. | Права на программу для ЭВМ "Информационная система управления вузом" (ИСУУ) | в составе ЭИОС БГМУ | 1 | ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет» | Кафедры и подразделения Университета |