

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:49:52

Уникальный программный код:

a562210a8a161d1bc9a34c4d1e1c7b5b36b34e6dd67a4e0c0b8a

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

*Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии*



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

*ИЗ* / В.Е. Изосимова

«*27*» *мая* 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОРГАНИЗАЦИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

*31.05.03 Стоматология*

Квалификация

*Врач-стоматолог*

Форма обучения

*Очная*

Год начала подготовки: *2025*

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

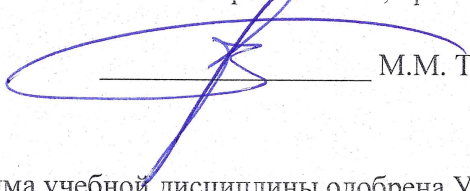
1) ФГОС ВО по специальности 32.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г., № 984

2) Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «10» мая 2016г., № 227н

3) Учебный план по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» мая 2025 г., протокол № 5;

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии от «05» марта 2025 г., протокол № 78.

✓ Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ М.М. Туйгунов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальности 31.05.03 Стоматология от «26» марта 2025, протокол № 9.

**Председатель УМС**

по специальности 31.05.03 Стоматология



\_\_\_\_\_ Г.М. Акмалова

**Разработчики:**

Туйгунов Марсель Маратович, д.м.н., профессор, заведующий, кафедра микробиологии, вирусологии

Хуснаризанова Рауза Фазыловна, к.б.н., доцент, кафедра микробиологии, вирусологии

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:**

стр.

|      |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Пояснительная записка                                                                                                                                                                                                         | 4  |
| 1.1. | Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы                                                                                                                                                                 | 4  |
| 1.2. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций                                                                        | 4  |
| 2.   | Требования к результатам освоения учебной дисциплины                                                                                                                                                                          | 7  |
| 2.1. | Типы задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                      | 7  |
| 2.2. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине                                                                                  | 7  |
| 3.   | Содержание рабочей программы                                                                                                                                                                                                  | 11 |
| 3.1. | Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы                                                                                                                                                                       | 11 |
| 3.2. | Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины                                                                                                                    | 11 |
| 3.3. | Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля                                                                                                                                                        | 13 |
| 3.4. | Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                                               | 14 |
| 3.5. | Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                                 | 15 |
| 3.6. | Лабораторный практикум                                                                                                                                                                                                        | 15 |
| 3.7. | Самостоятельная работа обучающегося                                                                                                                                                                                           | 15 |
| 4.   | Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                              | 16 |
| 4.1. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.        | 16 |
| 4.2. | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 22 |
| 5.   | Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                  | 25 |
| 5.1. | Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                           | 25 |
| 5.2. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)                                                                                                    | 26 |
| 6.   | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)                                                                                                          | 26 |
| 6.1. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)                                                                                                          | 27 |
| 6.2. | Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы                                                                                                                                                   | 28 |
| 6.3. | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства                                                                                                                     | 29 |

## 1. Пояснительная записка

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

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

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

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

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

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

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

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

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

| п/№ | Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание | Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание | Индекс трудовой функции и ее содержание | Перечень практических навыков по овладению компетенцией | Оценочные средства |
|-----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | 2                                                         | 3                                                             | 4                                       | 5                                                       | 6                  |

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

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

### 3. Содержание рабочей программы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.6. Лабораторный практикум.** Не предусмотрен учебным планом.

**3.7. Самостоятельная работа обучающегося**

**3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная).** Не предусмотрена.

**3.7.2. Самостоятельная работа (внеаудиторная работа)**

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

**3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов**

Семестр №9

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

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

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

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

Код и формулировка компетенции:

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

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

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

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

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

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

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

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

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

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

#### Основная литература

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

#### Дополнительная литература

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

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

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

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

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

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

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

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

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

Таблица

| № п/п | Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования | Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования | Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                            |
| 1     | Высшее – специалитет,                                                                                                                                                        | Учебный корпус №7 ФГБОУ ВО                                                                                            | 450008, Республика                                                                                                                                                                           |

|  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 31.05.03 Стоматология | <p><b>БГМУ Минздрава России, кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии Учебная аудитория № 514</b> для проведения занятий лекционного типа: Рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (парты на 25 посадочных мест); письменная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами.</p> <p><b>Учебная комната № 516</b> для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудована рабочим местом для преподавателя (1 преподавательский стол, 1 стул); рабочими местами для обучающихся (столы ученические – 25 шт.); : микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сушижаровой шкаф, холодильник, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал</p> <p><b>Учебная лаборатория № 515:</b> микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сушижаровой шкаф, холодильник, автоклав ВК-75 -2, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал, холодильник, электроплитка, миницентрифуга-вортекс, оборудование для пцр-анализа в «реальном времени» в комплекте, отсасыватель медицинский, термошейкер</p> | <p><i>Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 514</i></p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 516</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 515</p> |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ

через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

**<http://e.lanbook.com>** - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

**<https://www.books-up.ru/>** - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

**<https://rusneb.ru/>** - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

**<https://www.ras.ru/>** - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)

**<https://dlib.eastview.com/>** - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

**<http://ovidsp.ovid.com/>** - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

**<https://link.springer.com/>** - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

**<http://onlinelibrary.wiley.com>** - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

**<https://www.cochranelibrary.com>** - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

**<https://www.orbit.com/>** - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

**<http://search.ebscohost.com/>** - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

**<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home>** - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

**[www.jaypeedigital.com](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 корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase</b>                                           | 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 <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>        | Организация ВКС Microsoft Teams                                         | 25     | ООО «Софтлайн Трейд» | Лекционные аудитории и Кафедры подразделения Университета |
| 3.    | 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)                                     | 1750   | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервера, кафедры и подразделения Университета             |
| 4.    | 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)                                     | 450    | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета                      |
| 5.    | Права на программу для ЭВМ Офисное                                                                                                                                                                                       | Офисный пакет                                                           | 120    | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения                                   |

|     |                                                                                                                                          |                                                                           |    |                       |                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|--------------------------------------|
|     | программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>                                                                                       | (российское ПО)                                                           |    |                       | Университета                         |
| 6.  | Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>                         | Операционная система (российское ПО)                                      | 40 | ООО «Софтлайн Трейд»  | Кафедры подразделения Университета и |
| 7.  | Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>                                                                      | 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 <b>Mirapolis Virtual Room</b> | Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)    | 1  | ООО «Софтлайн Трейд»  | Сервер                               |
| 9.  | 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           |
| 10. | Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"                                                                                 | Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО) | 1  | Компания «Первый БИТ» | Сервер                               |
| 11. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс:                                                                                                  | Корпоративный                                                             | 1  | ООО «ВэбСофт»         | Сервер                               |

|     |                                                                                                                                 |                                               |    |                      |                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Внутренний портал учебного заведения»</b><br>(неогр. кол-во пользователей)                                                   | портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)  |    |                      |                                                                                                                                     |
| 12. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»                                                            | Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1  | ООО «ВэбСофт»        | Хостинг на внешнем ресурсе                                                                                                          |
| 13. | Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»                                                                |                                               | 1  | ООО «ВэбСофт»        | Хостинг на внешнем ресурсе                                                                                                          |
| 14. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English</b> | 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 <b>Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English</b> |                                               | 11 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра эпидемиологии – 3 шт.,<br>Кафедра патофизиологии – 4 шт.,<br>Кафедра эпидемиологии – 3 шт.,<br>Кафедра фармакологии – 1 шт. |
| 16. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> |                                               | 5  | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра нормальной физиологии – 4 шт.,<br>Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.                               |
| 17. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> |                                               | 75 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедра медицинской физики                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                           |  |    |                      |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----------------------|--------|
| 18. | Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа <b>Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English</b> (сетевая) |  | 50 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----------------------|--------|