



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 1 -

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

Утверждаю  
Ректор, академик РАН  
В.И. Петров



2015 г.

**Образовательная программа высшего образования**  
(актуализированная редакция)

Направление подготовки  
06.03.01 **Биология**

Профиль подготовки  
**Биохимия**

Квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Волгоград 2015



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 2 -

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общие положения

1.1. Образовательная программа (ОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки Биология и профилю подготовки Биохимия.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки Биология.

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (ВО) (бакалавриат).

1.4. Требования к абитуриенту

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

### 3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВО.

### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебных и производственных практик.

### 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» в вузе ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России.

### 6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

### 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки «Биология».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОП бакалавриата.

### 8. Особенности организации образовательного процесса по ОП направления подготовки 06.03.01 «Биология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

### 9. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП.

### Приложения



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 3 -

## 1. Общие положения

**1.1. Образовательная программа бакалавриата, реализуемая ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль Биохимия)** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендаций представителей работодателей и профильного учебно-методического Совета учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебных и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»**

Нормативную правовую базу разработки ОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ «Об утверждении Порядка организации и осуществления



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 4 -

образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года;

- Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (квалификация бакалавр) (ФГОС ВО) - утвержден приказом Минобрнауки России от 07 августа 2014 г. № 944 (зарегистрирован в Минюсте 25 августа 2014 № 33812; опубликован в «Российской газете» Федеральный выпуск №6526, 07 ноября 2014 года);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Методические рекомендации профильного УМО Совета по классическому университетскому образованию;
- Устав вуза ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России».

### **1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОП бакалавриата.**

**В области воспитания общими целями образовательной программы бакалавриата является:**

формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

**В области обучения общими целями образовательной программы бакалавриата являются:**



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 5 -

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, включая биомедицинские и экологические знания;

- получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего *выпускнику профиля Биохимия:*

успешно работать в сфере изучения строения и свойств химических соединений, входящих в состав живых организмов, метаболизма и его регуляции; владеть широким спектром аналитических методов, методов биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии; работать в области медицинской и ветеринарной биохимии, иммунологии, биотехнологии; обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **1.3.2. Срок освоения ОП бакалавриата - 4 года.**

### **1.3.3. Трудоемкость ОП бакалавриата.**

Трудоёмкость образовательной программы подготовки бакалавра по очной форме обучения, в том числе и при обучении по индивидуальному учебному, за учебный год равна 60 зачётным единицам, за весь период обучения – **240 зачётным единицам**. Одна зачётная единица соответствует 36 часам. Трудоёмкость освоения студентом ОП включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Правила приёма ежегодно формируются университетом на



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 6 -

основе Порядка приёма в высшие учебные заведения, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.**

Областью профессиональной деятельности выпускника является исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: научно-исследовательские и научно-производственные организации; образовательные учреждения (в установленном порядке).

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские технологии, биологическая экспертиза и мониторинг.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:**

#### **Основные:**

- научно-исследовательская деятельность;
- педагогическая деятельность.

#### **Дополнительные:**

- научно-производственная и проектная деятельность;
- организационная и управленческая деятельность;
- информационно-биологическая деятельность.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

#### **Основные:**

*Научно-исследовательская деятельность:*

- для выпускника профиля Биохимия – в сфере изучения строения и свойств



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 7 -

химических соединений, входящих в состав живых организмов, метаболизма и его регуляции;

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

*Педагогическая деятельность:*

- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;

**Дополнительные:**

*Научно-производственная и проектная деятельность:*

- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 8 -

информационных технологий;

*Организационная и управленческая деятельность:*

- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- обеспечение техники безопасности;

*Информационно-биологическая деятельность:*

- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

### **3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВО.**

Результаты освоения ОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции **(ОК-1);**

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции **(ОК-2);**

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности **(ОК-3);**



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 9 -

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности **(ОК-4)**;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия **(ОК-5)**;
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **(ОК-6)**;
- способностью к самоорганизации и самообразованию **(ОК-7)**;
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **(ОК-8)**;
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций **(ОК-9)**.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности **(ОПК-1)**;
- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения **(ОПК-2)**;
- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 10 -

- биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов **(ОПК-3)**;
- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем **(ОПК-4)**;
  - способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности **(ОПК-5)**;
  - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой **(ОПК-6)**;
  - способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике **(ОПК-7)**;
  - способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции **(ОПК-8)**;
  - способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами **(ОПК-9)**;
  - способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 11 -

природной среды и охраны живой природы (**ОПК-10**);

- способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (**ОПК-11**);
- способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (**ОПК-12**);
- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (**ОПК-13**);
- способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (**ОПК-14**).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

*научно-исследовательская деятельность:*

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (**ПК-1**);
- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (**ПК-2**);
- *научно-производственная и проектная деятельность:*
- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (**ПК-3**);
- способностью применять современные методы обработки, анализа и



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 12 -

синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов **(ПК-4)**;

- готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств **(ПК-5)**;

*организационно-управленческая деятельность:*

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов **(ПК-6)**;

*педагогическая деятельность:*

- способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества **(ПК-7)**;

*информационно-биологическая деятельность:*

- способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях **(ПК-8)**.

Выпускник, завершивший обучение *по профилю Биохимия*, дополнительно должен обладать следующими профильными компетенциями **(ДПК)**:

- владеет широким спектром аналитических методов и подходов



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 13 -

биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии (ДПБК-1);

- знает теоретические основы, достижения и проблемы современной биохимии и молекулярной биологии (ДПБК-2);
- знает молекулярные механизмы ферментативного катализа и основы клеточной биоэнергетики (ДПБК-3);
- использует приобретенные знания и навыки для решения задач медицинской биохимии, ветеринарной биохимии, биотехнологии, биологического контроля окружающей среды (ДПБК-4).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».**

В соответствии с ч.II Приказа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

ОП бакалавриата состоит из следующих блоков:



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 14 -

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Вариативная часть (определяется вузом) даёт возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающемуся получить углублённые знания и навыки для успешной профессиональной деятельности по профилю и (или) для дальнейшего продолжения обучения по программам магистратуры.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе в среднем составляет не менее 20% аудиторных занятий. ОП подготовки бакалавра содержит не менее 30% дисциплин по выбору обучающихся (элективы) и факультативные дисциплины, что позволяет для каждого из них



сформировать индивидуальную образовательную траекторию - через процедуру составления индивидуальной образовательной программы в начале каждого семестра обучения. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 40% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

**4.1. Календарный учебный график.** *См. приложение 1.*

**4.2. Учебный план подготовки бакалавра.** *См. приложение 2.*

**4.3. Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).**

Преподавание каждой дисциплины (междисциплинарного модуля), отраженной в учебном плане, ведется в соответствии с рабочей программой, разработанной для каждой дисциплины (междисциплинарного модуля). Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в *приложении 3*, а их полнотекстовые варианты - размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза.

**4.4. Программы учебных и производственных практик.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» Блок образовательной программы бакалавриата «Практики» является вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская



работа обучающихся.

Аннотации рабочих программ практик представлены в *приложении 4*, а их полнотекстовые варианты - размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза [\[ссылка\]](#).

#### **4.4.1. Программы учебных практик.**

При реализации данной ОП предусматриваются следующие виды учебных практик по получению первичных профессиональных умений и навыков:

1. «Общебиологическая практика» – по окончанию 2 семестра в течение 28 дней в размере 7 зачетных единиц (252 часа). Способы проведения практики: стационарная и выездная (полевая). Проводится на кафедре фундаментальной медицины и биологии в соответствии с рабочей программой учебной практики.

2. «Зоолого-ботаническая практика (модуль Зоология и модуль Ботаника)» – по окончанию 4 семестра в течение 32 дней в размере 8 зачетных единиц (288 часов). Способы проведения практики: стационарная и выездная (полевая). Проводится на кафедре биологии и кафедре ботаники и фармакогнозии, в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) учебной практики.

3. Профильная учебная практика - по окончанию 6 семестра в течение 32 дней в размере 8 зачетных единиц (288 часов). Способы проведения практики: стационарная. Проводится на кафедре фундаментальной медицины и биологии в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) учебной практики.

**4.4.2. Программа производственных (научно-исследовательской) практик.**



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 17 -

При реализации данной ОП предусматриваются следующие виды производственных (научно-исследовательских) практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в биохимии» - в течение 8 семестра в течение 40 дней в размере 10 зачетных единиц (360 часов). Способы проведения практики: стационарная. Проводится в учебных лабораториях выпускающей кафедры: фундаментальной медицины и биологии, а так же в научных лабораториях НИИ фармакологии ВолгГМУ и сторонних научно-исследовательских учреждениях - в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) практики.

«Преддипломная практика» - в течение 8 семестра в течение 40 дней в размере 10 зачетных единиц (360 часов). Способы проведения практики: стационарная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Проводится в учебных лабораториях выпускающей кафедры: фундаментальной медицины и биологии, а так же в научных лабораториях НИИ фармакологии ВолгГМУ и сторонних научно-исследовательских учреждениях - в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) практики.

#### **4.4.3. Программа научно-исследовательской работы бакалавров.**

Цель научно-исследовательской работы студентов – комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Итогом научно-исследовательской работы студентов медико-биологического факультета по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 18 -

является выполнением выпускной квалификационной работы. Научные исследования, выполняемые студентами, проводятся, как правило, в рамках направлений научных исследований выпускающей кафедры.

Программа работы является, как правило, индивидуальной для каждого студента (допускается работа над проектом в исследовательской группе). В ней указываются задачи, виды, этапы, в которых обучающийся должен принимать участие:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, подготовка научного реферата (обзора литературы);
- участие в проведении научных исследований;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме;
- составление отчёта по результатам исследования с их обсуждением;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- подготовка доклада по основным результатам исследования к публичной защите выпускной квалификационной работы.

Оформление и порядок представления выпускной квалификационной работы к защите должны соответствовать определенным требованиям, изложенным в «Положении об государственной итоговой аттестации выпускников медико-биологического факультета по направлению подготовки высшего профессионального образования «Биология»» и «Положении о выпускной квалификационной работе выпускников медико-биологического факультета по направлению подготовки высшего профессионального образования «Биология»».



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 19 -

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» в ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава РФ».**

Реализация образовательной программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 50%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 20 -

связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5%.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы. Данные компоненты учебно-методических комплексов дисциплин и практик размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде вуза, доступных зарегистрированным обучающимся на направлении подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль Биохимия) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда вуза – обеспечивает:

1. Одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

2. Доступ к учебным планам [\[ссылка\]](#), рабочим программам дисциплин и практик и другим методическим материалам (УМКД и УМКП) [\[ссылка\]](#).

3. Доступ к электронным образовательным ресурсам и профессиональным базам данных, указанным и периодически обновляемым в рабочих программа дисциплин и практик (*приложение 5*).

4. Фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы [\[ссылка\]](#).



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 21 -

5. Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса [\[ссылка\]](#).

Во время самостоятельной подготовки, каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Все учебные корпуса вуза обеспечены системой беспроводного доступа в Интернет. Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, отраженного в рабочих программах дисциплин и практик и подлежащему ежегодному обновлению.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет), из расчета не менее 50 экземпляров на 100 обучающихся (дополнительной литературой - из расчета не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся).

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения для реализации ОП подготовки бакалавров на направлении 06.03.01 «Биология» представлен в *приложении 6*, а также в рабочих программах конкретных дисциплин и практик и периодически пересматривается.

Для проведения учебных и производственных практик вуз располагает



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 22 -

специализированными базами. Лаборатории вуза оснащены современным оборудованием и расходными материалами. Имеется коллекционный материал для лабораторных практикумов, виварий.

Вуз обладает наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. Лабораторные работы обеспечены методическими разработками к задачам в количестве, достаточном для проведения групповых занятий.

**6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности студентов ВолгГМУ участвуют кафедры университета, музей университета, многотиражная газета «За медицинские кадры», библиотека, деканаты и кураторы групп, студенческие общественные организации (Студенческий совет, студенческий профком, НОМУС, спортивный клуб). Эта работа обеспечивает развитие общекультурных и социально-личностных компетенций.

Студенческий совет ВолгГМУ является основным органом студенческого самоуправления университета. Помимо 12-ти клубов по различным направлениям, в его структуру входят советы факультетов и студенческие советы общежитий, которые занимаются организацией внеучебной и воспитательной работы в общежитиях ВолгГМУ.

Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное воспитание обеспечивается посредством участия в патронаже ветеранов, проведении конференций и мероприятий, посвященных Великой Отечественной войне; ведется патронаж детских домов. Библиотека ВолгГМУ регулярно проводит тематические вечера о героях Великой Отечественной войны, о лауреатах



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 23 -

Нобелевской премии и другие, а также тематические выставки - «Гордись своей профессией», «О профессиональной этике». Организуются встречи студентов с медиками-ветеранами, Почетными гражданами города, поэтами и музыкантами. Силами студентов проводятся фотовыставки, издаются сборники стихов, посвященные юбилейным датам, проводятся поэтические вечера, игры КВН. В рамках программы «Культура», реализуемой кафедрами гуманитарного блока, организуются научные студенческие конференции, посвященные Истории России, Российской государственной символике, Великой Отечественной войне.

Для обучающихся ВолгГМУ организовано более 30 спортивных секций, ежегодно проводятся спартакиады по различным видам спорта, межфакультетские спортивные соревнования, где принимают участие более 1000 студентов. Клубом «Здоровое поколение» Студенческого совета читаются лекции на тему здорового образа жизни в студенческих общежитиях университета, проводятся диспут-конференции с участием различных специалистов. Работает спортивно-оздоровительный лагерь ВолгГМУ, где ежегодно летом отдыхают и оздоравливаются более 500 студентов.

С целью поощрения за отличную учебу, активное участие в общественной, научной и спортивной жизни студенты представляются к назначению на получение различных премий, грантов и стипендий.

В вузе развивается система социально-педагогической, психологической помощи социально незащищенным студентам и студенческим семьям. Студенты, обучающиеся за счет средств федерального бюджета, обеспечиваются стипендиями и иными мерами социальной поддержки в порядке, установленном законодательством РФ. Все студенты



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 24 -

социально незащищенных категорий обеспечиваются общежитием; им в первую очередь оказывается единовременная материальная помощь.

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и Приказом «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года - оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную) аттестацию обучающихся.

ВолгГМУ обеспечивает гарантию качества подготовки, путем реализации следующих направлений:

- создания общевузовской системы менеджмента качества образовательного процесса;
- разработки единых требований к обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением работодателей;
- мониторинга обновления и рецензирования рабочих программ по дисциплинам и практикам;
- создания и совершенствования технологий оценки уровня знаний и умений обучающихся, освоения компетенций выпускниками;
- обеспечения профессионализма и компетентности преподавательского состава;



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 25 -

- регулярного проведения внутреннего аудита по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления показателей качества образовательного процесса с другими образовательными учреждениями (с привлечением представителей работодателя);

- информирования общественности через СМИ и электронные ресурсы ВолгГМУ о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

### **7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с пп.58-60 Приказа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается Ученым Советом в порядке, предусмотренном Уставом ВолгГМУ.

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся в ВолгГМУ созданы и утверждены фонды оценочных средств (в том числе на электронных носителях) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Они включают контрольные вопросы и типовые ситуационные задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов; тесты и иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам разрабатываются профильными кафедрами (по дисциплинам профессионального блока – с привлечением представителей работодателя), включаются в учебно-методический комплекс



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 26 -

дисциплины или практики, рецензируются, рассматриваются на учебно-методическом совете медико-биологического факультета и утверждаются центральным методическим советом вуза и размещаются в электронной информационно-образовательной среде вуза.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОП бакалавриата.**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) бакалавра биологии включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (ВКР). ГИА должна проводиться с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра биологии, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология», способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать образовательной программе бакалавра биологии, которую он освоил за время обучения.

Университет на основе Положения об государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки ежегодно разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре ВКР, а также требования к содержанию и процедуре проведения итоговой аттестации. Эти документы хранятся на выпускающей кафедре и методическом кабинете направления подготовки «Биология» и доводятся до сведения обучающихся в начале последнего семестра обучения.



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 27 -

К государственной итоговой аттестации, допускается лицо, завершившее обучение по данной образовательной программе.

При прохождении всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается квалификация (степень) бакалавра и выдается документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

К защите ВКР допускаются лица, успешно освоившие всю образовательную программу бакалавриата.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень испытаний государственной итоговой аттестации, не могут быть заменены оценкой на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра биологии должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессиональной части ОП бакалавра и дисциплин выбранной студентом профилизации.

Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами университета, как правило, по согласованию с работодателями. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР закрепляются за выпускником распоряжением Первого проректора. Для подготовки ВКР обучающемуся



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 28 -

назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры.

ВКР могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

В качестве выпускной квалификационной работы в ряде случаев могут быть также приняты статьи, научные доклады и их тезисы, опубликованные или подготовленные студентом к защите.

ВКР подлежат рецензированию. Рецензирование научно-педагогическими работниками выпускающей кафедры не допускается.

ВКР подлежит проверке на оригинальность в системе «Антиплагиат» и допускается к защите после подтверждения оригинальности текста **более 70%**, а информация о результатах проверки размещается в электронной информационно-образовательной среде вуза.

Условия и сроки выполнения ВКР в текущем учебном году устанавливаются в соответствии с программой ГИА и доводятся до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственных практик.



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 29 -

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора.

Оформление ВКР должно соответствовать определенным требованиям:

1. ВКР должна содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы;
- материалы и методы исследования;
- результаты собственных исследований;
- обсуждение результатов и заключение;
- выводы;
- список литературы (отечественные и иностранные источники);
- приложения.

2. Объем ВКР должен быть в пределах 25-40 страниц печатного текста без объема списка литературы и приложений. Примерное соотношение объема отдельных частей работы: введение - 1-2 страницы, обзор литературы – 8-12 страниц, материалы и методы исследований – 5-9 страниц, результаты собственных исследований и их обсуждение – 10-15 страниц, выводы - 1-2 страницы.

Завершенная выпускная работа представляется на выпускающую кафедру. Руководитель представляет на кафедру письменный отзыв.

Работа, допущенная к защите, направляется заведующим кафедрой на рецензию. Рецензент оценивает ВКР по установленным вузом критериям. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 30 -

выпускниками, пишется общая рецензия на всю работу. Выпускник должен быть ознакомлен с рецензией по его работе до защиты ее на заседании государственной экзаменационной комиссии и имеет право ответа на замечания рецензента.

Если кафедра на своем заседании с участием руководителя принимает решение не допускать студента к защите бакалаврской работы, то протокол заседания кафедры с этим решением представляется через Руководителя направления на утверждение ректору вуза.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра определяется Положением об государственной итоговой аттестации выпускников.

Результаты итоговых аттестационных испытаний определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих комиссий.

Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в четком соответствии с порядком проведения защиты, утвержденном в вузе. защите выпускной квалификационной работы предшествует ознакомление членов государственной экзаменационной комиссии с рукописью работы, а также с рецензией, результатом проверки на оригинальность и отзывом руководителя ВКР.

После завершения защиты выпускнику предоставляется право для ответа на замечания рецензента и членов комиссий.



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 31 -

Все заседания итоговой государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, которые сшиваются в специальной книге или оформляются в сброшюрованной книге со сквозной нумерацией. В протокол заседания вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, а также запись заданных вопросов, прений, особых мнений и т.п. В протоколе государственной экзаменационной комиссии указывается также квалификация (степень), присвоенная выпускнику.

В протоколах государственной экзаменационной комиссии отмечаются недостатки в теоретической и практической подготовке, имеющиеся у выпускника. Обобщенный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии заслушивается на Совете факультета вместе с рекомендациями о совершенствовании качества подготовки обучающихся в вузе и представляется ректору в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации, с последующим предоставлением в месячный срок учредителю. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в архиве высшего учебного заведения.

## **8. Особенности организации образовательного процесса по ОП направления подготовки 06.03.01 «Биология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

8.1. Содержание мероприятий по формированию инклюзивной образовательной среды и специальных условий организации обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России определяется «Перспективным планом создания инклюзивной образовательной среды для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ ВПО «Волгоградском государственном медицинском университете» Минздрава



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 32 -

России на 2014 – 2017 годы» принятого решением Ученого совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (протокол № 06 от «12» февраля 2014г.), размещенным в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступным по адресу: [\[ссылка\]](#)

8.2. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе индивидуальной образовательной программы, адаптированной при необходимости для обучения указанной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

8.3. Срок получения образования по программе бакалавриата направления подготовки 06.03.01 «Биология» для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по их желанию, выраженному письменно (по установленной форме), может быть увеличен до 5 лет.

8.4. Объем образовательной программы направления подготовки 06.03.01 «Биология» за один учебный год по индивидуальной образовательной программе для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья не должен превышать 75 з.е.

8.5. Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, а по ряду дисциплин – дистанционно.

8.6. При получении высшего образования по образовательной программе обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и



тифлосурдопереводчиков

8.7. Особенности проведения аттестационных испытаний для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

8.7.1. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении аттестационных испытаний.

8.7.2. При защите выпускной квалификационной работы обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- допускается проведение аттестационного испытания для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при сдаче государственного аттестационного испытания;
- ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России по заявлению обучающегося обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников вуза или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с председателем и членами аттестационной комиссии);
- обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения аттестационного испытания;
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе защиты выпускной квалификационной работы пользоваться необходимыми им техническими средствами.



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 34 -

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

## 9. МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ОП по направлению подготовки 06.03.01. «Биология» очной формы обучения

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																				
		Общекультурные														Общепрофессиональные										Профессиональные				Дополнительные профильные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПКБ-1	ДПКБ-2	ДПКБ-3	ДПКБ-4		
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																																						
<b>Б.1.1 Базовая часть</b>																																						
1	Философия	+																																				
2	История		+																																			
3	Иностранный язык					+		+																														
4	Психология и педагогика					+	+	+																														
5	Экономика			+				+																														
6	Правовые основы охраны природы и природопользования				+																		+	+														
7	Математика и математические методы в биологии							+																			+		+									
8	Информатика, современные информационные технологии										+					+											+	+								+		
9	Физика												+			+	+										+											
10	Химия (общая, неорганическая, органическая)												+			+	+										+									+		
11	Науки о земле (геология, география, почвоведение)													+																+								
12	Общая биология													+	+	+																						
13	Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология, ботаника,													+	+		+	+																				



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 35 -

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																					
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4			
	зоология)																																						
	<i>Микробиология и вирусология</i>							+				+	+		+	+																							
	<i>Ботаника</i>							+				+	+		+	+			+																				
	<i>Зоология</i>							+				+	+		+	+			+			+																	
14	Физиология (растений, человека и животных, высшая нервная деятельность, иммунология)							+	+				+		+												+												
15	Биология клетки (цитология, гистология, биофизика, биохимия, молекулярная биология)							+				+	+	+	+	+	+				+						+				+		+						
	<i>Цитология</i>											+	+	+	+																								
	<i>Гистология</i>											+	+	+	+																								
	<i>Биофизика</i>							+							+	+	+																						
	<i>Биохимия</i>													+	+	+											+												
	<i>Молекулярная биология</i>											+			+		+				+							+								+			
16	Экология и рациональное природопользование				+							+	+							+							+	+											
17	Биология человека (анатомия, физиология, основы антропологии, экологические факторы и здоровье)								+				+		+											+	+												
18	Основы биоттики				+			+				+											+																
19	Безопасность жизнедеятельности									+		+																											
20	Большой практикум (Дополнительные разделы цитологии, биофизики, молекулярной биологии)						+	+					+		+	+	+					+					+	+		+					+	+			
	<i>Дополнительные разделы цитологии</i>							+				+		+	+												+			+						+			
	<i>Дополнительные разделы биофизики, биохимии</i>						+	+							+												+	+							+	+			



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 36 -

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																				
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции									
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4		
	<i>Дополнительные разделы молекулярной биологии</i>							+							+	+	+				+					+			+					+				
21	Физическая культура и спорт							+	+																													
22	Физическая подготовка							+	+																													
<b>Б.1.2 Вариативная часть</b>																																						
1	Введение в биотехнологию																+				+	+				+				+	+					+		
2	Генетика и эволюция											+					+	+				+				+			+	+								
3	Культурология		+			+	+	+																				+										
4	История цивилизаций		+				+	+																				+										
5	Социология					+	+	+																	+						+	+						
6	Биология размножения и развития											+							+				+				+		+									
7	Аналитическая химия											+			+	+										+			+	+						+		
8	Физическая и коллоидная химия											+			+	+											+			+	+					+		
9	Статистические методы в биологии								+																			+		+								
10	Методология научного эксперимента	+										+											+	+				+		+					+			
11	Основы экологии											+	+								+		+			+							+					
12	Физико-химические методы анализа											+				+											+			+						+		
13	Экспериментальные модели в биологии												+	+		+				+		+	+				+	+	+	+	+				+			
14	Спецпрактикум							+						+	+	+	+					+					+			+	+				+			
15	Энзимология														+	+																					+	
16	Биоэнергетика														+	+											+	+									+	
17	Молекулярные механизмы гормональной регуляции													+	+	+											+											
18	Основы иммунологии													+													+	+		+						+		
19	Методы биохимических исследований														+	+											+								+	+		



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 37 -

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																			
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПКБ-1	ДПКБ-2	ДПКБ-3	ДПКБ-4	
20	Медицинская биохимия																																				
<b>Дисциплины по выбору студентов (элективы)</b>																																					
1	Политология	+	+		+		+																														
2	Образовательное право				+			+															+														
3	Русский язык и культура речи					+																															
4	Профессиональная этика						+																														
5	Высшая математика (теория вероятности)																																				
6	Высшая математика (дифференциальные уравнения)																																				
7	Химия нуклеиновых кислот																																				
8	Биоинформатика																																				
9	Биомеханика																																				
10	Биометрия																																				
11	Биохимия специализированных органов и тканей																																				
12	Методы функциональной и клинической биохимии																																				
13	Патобиохимия (химическая патология клетки)																																				
14	Иммунохимия																																				
15	Молекулярная генетика и генетическая инженерия																																				
16	Клеточная инженерия																																				
17	Биохимия мембран и клеточных структур																																				
18	Биокинетика																																				
19	Биотехнология в производстве																																				



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 38 -

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																				
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции									
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4		
	антибиотиков																																					
20	Биотехнология получения белковых и витаминных препаратов																+				+						+				+	+					+	
21	Современные проблемы геномики и протеомики												+		+		+		+		+							+				+	+		+	+		
22	Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды											+			+	+	+				+						+	+					+				+	
23	Биологические ритмы и среда обитания											+		+							+							+										
24	Общие закономерности адаптации человека											+		+							+						+											
	<b>Факультативы</b>																																					
1	Цитогенетика												+		+		+		+								+						+	+	+			
2	Клиническая генетика												+		+		+						+				+						+	+	+			
	<b>Специализированные адаптационные дисциплины</b>																																					
1	Научный стиль речи					+		+																		+		+										
2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья								+	+																												
	<b>Б.2 Практики (вариативная часть)</b>																																					
	<b>Учебные практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков)</b>																																					
1.1	Общебиологическая практика						+	+					+		+								+			+	+		+		+							
1.2	Зоолого-ботаническая практика (модуль Ботаника и модуль Зоология)						+	+					+		+								+			+	+		+									
1.3	Профильная учебная практика по биохимии						+	+			+	+	+	+	+								+			+	+	+	+	+				+	+			+
	<b>Производственные практики</b>																																					
2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта						+	+			+	+	+	+	+								+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 39 -

Коды	Циклы, Разделы,	Коды компетенций																																				
	Дисциплины	Общекультурные									Общепрофессиональные														Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции					
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4		
	профессиональной деятельности в биохимии																																					
2.2	Преддипломная практика					+	+	+			+	+	+	+		+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Б.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация (базовая часть)</b>																																					
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 40 -

Разработчики ОП:

Руководитель направления подготовки  
06.03.01 «Биология», к.м.н.

М.В. Букатин

Декан медико-биологического  
факультета ВолгГМУ, профессор  
кафедры теоретической биохимии с  
курсом клинической биохимии, д.б.н.

Г.П. Дудченко

С.н.с. лаборатории организации  
противоэпидемических мероприятий  
ФКУЗ «Волгоградский научно-  
исследовательский противочумный  
институт» Роспотребнадзора, д.м.н.,  
профессор

В.В. Мананков

Образовательная программа  
отрецензирована и согласована с  
представителями работодателей:

Директор  
ГБУ «Волгоградский медицинский  
научный центр», з.д.н. РФ, д.м.н.,  
профессор, академик РАН

А.А. Спасов

Зам. директора по научной работе ФГУП  
«НИИ ГТП» ФМБА России, д.м.н.

В.В. Клаучек



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 41 -

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

Основная образовательная программа направления подготовки 020400 «Биология» рассмотрена и принята решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ А.А. Воробьев

Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ А.А. Воробьев

Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (принятые изменения в приложении № \_\_\_\_)

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ А.А. Воробьев

Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (принятые изменения в приложении № \_\_\_\_)

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ А.А. Воробьев



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 34 -

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

## 9. МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ОП по направлению подготовки 06.03.01. «Биология» очной формы обучения

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																			
		Общекультурные									Общепрофессиональные														Профессиональные				Дополнительные профильные компетенции								
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПКБ-1	ДПКБ-2	ДПКБ-3	ДПКБ-4	
<b>Б.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>																																				
<b>Б.1.1</b>	<b>Базовая часть</b>																																				
1	Философия	+																																			
2	История		+																																		
3	Иностранный язык					+		+																													
4	Психология и педагогика					+	+	+																													
5	Экономика			+			+																														
6	Правовые основы охраны природы и природопользования				+																		+	+						+							
7	Математика и математические методы в биологии							+																			+		+								
8	Информатика, современные информационные технологии									+						+											+			+							
9	Физика												+			+	+										+										
10	Химия (общая, неорганическая, органическая)												+			+	+										+			+					+		
11	Науки о земле (геология, география, почвоведение)												+																+		+						
12	Общая биология												+	+	+	+							+		+												



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 35 -

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																				
		Общекультурные								Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4		
13	Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология, ботаника, зоология)							+				+	+		+	+			+			+																
	<i>Микробиология и вирусология</i>							+				+	+		+	+																						
	<i>Ботаника</i>							+				+	+		+	+			+																			
	<i>Зоология</i>							+				+	+		+	+			+				+															
14	Физиология (растений, человека и животных, высшая нервная деятельность, иммунология)							+	+				+		+											+												
15	Биология клетки (цитология, гистология, биофизика, биохимия, молекулярная биология)							+				+	+	+	+	+	+				+				+			+				+	+					
	<i>Цитология</i>											+	+	+	+	+	+																					
	<i>Гистология</i>											+	+	+	+	+	+																					
	<i>Биофизика</i>							+							+	+	+																					
	<i>Биохимия</i>													+	+	+	+								+			+					+					
	<i>Молекулярная биология</i>											+			+		+					+			+			+					+					
16	Экология и рациональное природопользование				+							+	+							+			+	+	+						+	+						
17	Биология человека (анатомия, физиология, основы антропологии, экологические факторы и здоровье)								+				+		+									+	+													
18	Основы биоэтики				+			+				+											+															
19	Безопасность жизнедеятельности									+		+																										
20	Большой практикум (Дополнительные разделы цитологии, биофизики, молекулярной биологии)					+	+						+		+	+	+					+			+		+	+		+	+							



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 36 -

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																							
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции												
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4					
	<i>Дополнительные разделы цитологии</i>							+							+	+										+															
	<i>Дополнительные разделы биофизики, биохимии</i>					+	+									+											+	+						+	+						
	<i>Дополнительные разделы молекулярной биологии</i>						+								+	+	+				+						+								+						
21	Физическая культура и спорт						+	+																																	
<b>Б.1.2</b>	<b>Вариативная часть</b>																																								
1	Введение в биотехнологию															+					+	+				+			+	+									+		
2	Генетика и эволюция (генетика и селекция)											+					+	+				+					+														
3	Культурология	+				+	+	+																																	
4	История цивилизации	+				+	+	+																																	
5	Социология					+	+	+																																	
6	Биология размножения и развития												+							+			+			+			+												
7	Аналитическая химия											+			+	+										+			+	+								+			
8	Физическая и коллоидная химия											+			+	+										+			+	+								+			
9	Статистические методы в биологии							+																					+												
10	Методология научного эксперимента	+									+												+	+					+	+							+				
11	Основы экологии											+	+								+		+	+																	
12	Физико-химические методы анализа											+				+										+			+										+		
13	Экспериментальные модели в биологии												+	+		+				+		+	+				+	+	+	+	+							+			
14	Спецпрактикум							+					+	+	+	+						+				+		+	+									+			
15	Энзимология														+	+										+												+			+
16	Биоэнергетика															+	+									+	+												+		+
17	Молекулярные механизмы гормональной													+	+	+										+															





Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 38 -

Коды	Циклы, Разделы, Дисциплины	Коды компетенций																																						
		Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции											
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4				
16	Клеточная инженерия												+		+							+					+									+	+			
17	Биохимия мембран и клеточных структур							+							+	+											+													
18	Биокинетика							+						+	+																								+	
19	Биотехнология в производстве антибиотиков																	+				+						+			+	+							+	
20	Биотехнология получения белковых и витаминных препаратов																	+				+						+			+	+							+	
21	Современные проблемы геномики и протеомики												+		+		+			+		+						+			+			+	+	+				
22	Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды											+			+	+	+				+							+	+						+				+	
23	Биологические ритмы и среда обитания											+		+							+																			
24	Общие закономерности адаптации человека											+		+							+																			
25	Физическая подготовка							+	+																															
	<b>Факультативы</b>																																							
1	Цитогенетика												+		+		+			+								+								+	+	+		
2	Клиническая генетика												+		+		+						+													+	+	+		
	<b>Специализированные адаптационные дисциплины</b>																																							
1	Научный стиль речи					+		+																		+														
2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья							+	+																															
<b>Б.2</b>	<b>Практики (вариативная часть)</b>																																							
1	Учебные практики (по получению первичных профессиональных умений)																																							



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
 направления подготовки  
 06.03.01 «Биология»  
 (профиль Биохимия)

- 39 -

Коды	Циклы, Разделы,	Коды компетенций																																						
	Дисциплины	Общекультурные									Общепрофессиональные										Профессиональные								Дополнительные профильные компетенции											
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ДПК-4				
	и навыков)																																							
1.1	Общебиологическая практика					+	+					+			+							+				+	+		+											
1.2	Зоолого-ботаническая практика					+	+					+			+							+				+	+		+											
1.3	Профильная учебная практика по биохимии					+	+				+	+	+	+	+							+				+	+	+	+	+						+	+		+	
2	Производственные практики																																							
2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в биохимии					+	+				+	+	+	+	+							+				+	+	+	+	+						+	+	+	+	
2.2	Преддипломная практика					+	+	+			+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>Б.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация (базовая часть)</b>	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 40 -

Разработчики ОП:

Руководитель направления подготовки  
06.03.01 «Биология», к.м.н.

М.В. Букатин

Декан медико-биологического факульте-  
та ВолгГМУ, профессор кафедры теоре-  
тической биохимии с курсом клиниче-  
ской биохимии, д.б.н.

Г.П. Дудченко

С.н.с. лаборатории организации  
противоэпидемических мероприятий  
ФКУЗ «Волгоградский научно-  
исследовательский противочумный  
институт» Роспотребнадзора, д.м.н.,  
профессор

Образовательная программа отрецензи-  
рована и согласована с представителями  
работодателей:

*Ильин*  
Подпись *Мананкова В.В.*  
заверяю  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ  
В.В. Мананков  
ОТДЕЛ КАДРОВ  
Министерство здравоохранения Волгоградской области

Директор  
ГБУ «Волгоградский медицинский на-  
учный центр», з.д.н. РФ, д.м.н., профес-  
сор, академик РАН

*А.*  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ  
ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр»  
ИНН 3444102011  
КАПП 344401001  
ОГРН 1023403428533  
А.А. Спасов

Зам. директора по научной работе ФГУП  
«НИИ ГТП» ФМБА России, д.м.н.

*Васильев*  
Подпись *Васильев В.В.*  
заверяю. Начальник отдела кадров  
ФГУП «НИИ ГТП» ФМБА России  
Л.Ю. Грохоренко  
«    »    20    г.  
ФГУП «НИИ ГТП» ФМБА России  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПРОФИЛОГИИ, ГЕНЕТИКИ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ФМБА РОССИИ  
ОГРН 1023403428533



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 41 -

Основная образовательная программа направления подготовки 020400 «Биология» рассмотрена и принята решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

протокол № 08 от «11» мая

2014 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

 А.А. Воробьев



Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России

протокол № 03 от «12» ноября

2014 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

 А.А. Воробьев



Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (принятые изменения в приложении № 08)

протокол № 10 от «03» июня

2015 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

 А.А. Воробьев



Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (принятые изменения в приложении № 09)

протокол № 06 от «27» июня

2016 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

 А.А. Воробьев





Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа  
направления подготовки  
06.03.01 «Биология»  
(профиль Биохимия)

- 42 -

Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (принятые изменения в приложении № 10 )

протокол № 01 от « 04 »

201 6 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

А.А. Воробьев



**ГБОУ ВПО**  
**«Волгоградский государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения РФ**  
**Ученый Совет**

**Выписка из протокола № 3**  
**заседания Ученого Совета от 12.11.2014г.**

Утверждено членов Совета – 41  
Присутствует - 34

Председатель: ректор, академик РАН В. И. Петров  
Секретарь: профессор А. А. Воробьев.

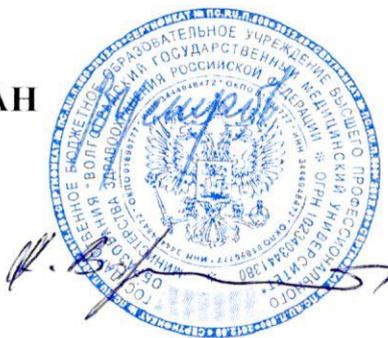
**Слушали:** Первого проректора, профессора Мандрикова В.Б., об утверждении «Актуализированной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль Биохимия), квалификация - академический бакалавр».

**Постановили:** утвердить «Актуализированную образовательную программу по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль Биохимия), квалификация - академический бакалавр».

Решение принято единогласно.  
Выписка верна.

Председатель, академик РАН

Секретарь, профессор



В. И. Петров

А. А. Воробьев

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРИКАЗ

13.11.2014 г.    № 337 - КУ

На основании решения ученого совета ВолгГМУ (протокол № 3 от 12.11.2014.) о переходе с ФГОС ВПО на ФГОС ВО по направлению подготовки «Биология» и утверждении «Образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (актуализированная редакция)» перевести в 2014-2015 учебном году студентов 1-4 курсов направления подготовки «Биология» медико-биологического факультета на обучение по образовательной программе, соответствующей ФГОС ВО.

РЕКТОР, академик РАН

В.И. ПЕТРОВ

Проректор по учебной работе

В.Б. МАНДРИКОВ

Декан медико-биологического факультета

Г.П. ДУДЧЕНКО

Начальник отдела правового обеспечения

И.П. МАРЧУКОВ



КОПИЯ ВЕРНА  
Подпись

## ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 6

от 29.06.2015 Волгоград

Заседание Совета медико - биологического факультета Волгоградского  
государственного медицинского университета

Утверждено членов совета - 27

Присутствовало - 18

Председатель совета - профессор Г.П. Дудченко

Секретарь совета - старший преподаватель Т.А. Носаева

СЛУШАЛИ: Декана медико-биологического факультета, председателя Совета медико-биологического факультета, д.б.н., профессора Дудченко Г.П. по вопросу внесения изменений в образовательную программу направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

Совет медико-биологического факультета ходатайствует об актуализации ОП в следующих ее частях:

1. Изменение наименования квалификации (степени), предусмотренной ОП с «академический бакалавр» на «бакалавр» во исполнение Приказа Минобрнауки России от 25 марта 2015 года №270, на основании чего заменить в описательной части образовательной программы:

- титульный лист;
- страницы -2,- 4,- 5,- 6,- 9,- 13.

2. Внесение изменений в график учебного процесса направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

После анализа аудиторной нагрузки, недельной нагрузки студентов, продолжительности семестров их наполняемости видится рациональным изменить продолжительность:

- 2 семестра с 16 недель до 14,6 недель
- 4 семестра с 16 недель до 15,3 недель
- 6 семестра с 16 недель до 15,3 недель
- 7 семестра с 19 недель до 18 недель
- 8 семестра с 4 недель до 3 недель.

Высвободившуюся в результате этого неделю предлагается использовать как каникулярное время. Данное предложение не нарушает требований ФГОС ВОВ отношении сроков обучения, распределения ЗЕТ и продолжительности каникул.

3. Утверждение дополнений и изменений в рабочие программы и другие компоненты учебно-методических комплексов дисциплин и практик, реализуемых на направлении подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Изменить наименование квалификации (степени), предусмотренной ОП с «академический бакалавр» на «бакалавр» и везде по тексту ОП читать вместо «академический бакалавр» - «бакалавр».

2. Утвердить изменение учебного плана направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

3. Изменить график учебного процесса во- втором, - четвертом, -шестом, - седьмом и - восьмом семестрах обучения для направления подготовки 06.03.01 «Биология», профили Биохимия и Генетика.

4. Утвердить дополнения и изменения в рабочие программы и другие компоненты учебно-методических комплексов дисциплин и практик, реализуемых на направлении подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

*Решение принято единогласно.*

Выписка верна

Председатель совета МБФ

Секретарь совета



Г.П. Дудченко

Т.А. Носаева

## Изменения в ОП направления подготовки

### 06.03.01 «Биология» с 2015-2016 учебного года

1. Изменить наименование квалификации (степени), предусмотренной ОП с «академический бакалавр» на «бакалавр» и везде по тексту ОП читать вместо «академический бакалавр» - «бакалавр».

2. Утвердить изменение учебного плана направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика (приложение №2 к ОП).

3. Изменить график учебного процесса для направления подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика (приложение №1 к ОП)- изменить продолжительность:

- 2 семестра с 16 недель до 14,6 недель
- 4 семестра с 16 недель до 15,3 недель
- 6 семестра с 16 недель до 15,3 недель
- 7 семестра с 19 недель до 18 недель
- 8 семестра с 4 недель до 3 недель.

Высвободившуюся в результате этого неделю использовать как каникулярное время. Данное предложение не нарушает требований ФГОС ВО в отношении сроков обучения, распределения ЗЕТ и продолжительности каникул.

4. Утвердить дополнения и изменения в рабочие программы и другие компоненты учебно-методических комплексов дисциплин и практик, реализуемых на направлении подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия и профиль Генетика.

Предложения по изменению и дополнению ОП внес:

Руководитель направлений подготовки «Биология»

(профиль Биохимия и профиль Генетика),

«Педагогическое образование» (профиль Биология) \_\_\_\_\_ М.В. Букатин

Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП согласованы:

Первый проректор \_\_\_\_\_ В.Б. Мандриков

Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП рассмотрены, одобрены и рекомендованы к утверждению Ученым советом ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России Советом медико-биологического факультета

протокол № 06 от « 28 » \_\_\_\_\_ 2015 года

Председатель Совета медико-биологического факультета, д.б.н., профессор \_\_\_\_\_ Г.П. Дудченко

**Принятые изменения в ОП направления подготовки  
«Биология», профиль Биохимия  
с 2016-2017 учебного года**

1. В связи с изменением нормативной базы в разделе «Общие положения» п. 1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Биохимия – в перечень нормативно-правовой документации для разработки ОП бакалавриата – добавить следующие документы:
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (зарегистрирован в Минюсте России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38132);
  - Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат» в Волгоградском государственном медицинском университете (принято решением Ученого совета ВолгГМУ от 11 ноября 2015 г., протокол №3; утверждено ректором ВолгГМУ 11 ноября 2015 г.);
  - Положение о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся по программам высшего образования в электронно-библиотечной системе Волгоградского государственного медицинского университета (принято решением Ученого совета ВолгГМУ от 11 ноября 2015 г., протокол №3; утверждено ректором ВолгГМУ 11 ноября 2015 г.).
2. Произвести перезакрепление кафедр для реализации дисциплин ОП направления подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Биохимия, согласно прилагаемой ниже таблице. В качестве выпускающих профильных кафедр закрепить кафедру фундаментальной медицины и биологии.

№	Реализующая кафедра		Название дисциплин
1.	Биологии	1.	«Основы экологии»
		2.	«Биология размножения и развития»
		3.	«Учебная зоолого-ботаническая практика (модуль Зоология)»
		4.	«Науки о биологическом многообразии (зоология)»
		5.	«Науки о земле (геология, география, почвоведение)»
		6.	«Генетика и эволюция»
2.	Биотехнических систем и технологий	1.	«Биомеханика»
		2.	«Биометрия»
3.	Гистологии, эмбриологии, цитологии	1.	«Биология клетки (цитология)»
		2.	«Биология клетки (гистология)»

**Принятые изменения в ОП направления подготовки  
«Биология», профиль Биохимия  
с 2016-2017 учебного года**

1. В связи с изменением нормативной базы в разделе «Общие положения» п. 1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Биохимия – в перечень нормативно-правовой документации для разработки ОП бакалавриата – добавить следующие документы:
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (зарегистрирован в Минюсте России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38132);
  - Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат» в Волгоградском государственном медицинском университете (принято решением Ученого совета ВолгГМУ от 11 ноября 2015 г., протокол №3; утверждено ректором ВолгГМУ 11 ноября 2015 г.);
  - Положение о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся по программам высшего образования в электронно-библиотечной системе Волгоградского государственного медицинского университета (принято решением Ученого совета ВолгГМУ от 11 ноября 2015 г., протокол №3; утверждено ректором ВолгГМУ 11 ноября 2015 г.).
2. Произвести перезакрепление кафедр для реализации дисциплин ОП направления подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Биохимия, согласно прилагаемой ниже таблице. В качестве выпускающих профильных кафедр закрепить кафедру фундаментальной медицины и биологии.

№	Реализующая кафедра		Название дисциплин
1.	Биологии	1.	«Основы экологии»
		2.	«Биология размножения и развития»
		3.	«Учебная зоолого-ботаническая практика (модуль Зоология)»
		4.	«Науки о биологическом многообразии (зоология)»
		5.	«Науки о земле (геология, география, почвоведение)»
		6.	«Генетика и эволюция»
2.	Биотехнических систем и технологий	1.	«Биомеханика»
		2.	«Биометрия»
3.	Гистологии, эмбриологии, цитологии	1.	«Биология клетки (цитология)»
		2.	«Биология клетки (гистология)»

		3.	«Большой практикум (дополнительные разделы цитологии)»
4.	Иностранных языков с курсом латинского языка	1	«Иностранный язык»
5.	Истории и культурологии	1	«История»
		2	«История цивилизации»
		3	«Культурология»
6.	Математики и информатики	1	«Математика и математические модели в биологии»
		2	«Информатика и современные информационные технологии»
		3	«Статистические методы в биологии»
		4	«Высшая математика (теория вероятности)»
		5	«Высшая математика (дифференциальные уравнения)»
7.	Медицины катастроф	1	«Безопасность жизнедеятельности»
8.	Микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии	1	«Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология)»
9.	Молекулярной биологии и генетики	1	«Биология клетки (молекулярная биология)»
		2	«Большой практикум (Дополнительные разделы молекулярной биологии)»
		3	«Современные проблемы геномики и протеомики»
		4	«Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды».
		5	«Молекулярная генетика и генетическая инженерия»
		6	Факультативная дисциплина «Цитогенетика»
10.	Нормальной физиологии	1	«Биология человека (анатомия, физиология, основы антропологии, экологические факторы и здоровье человека)»
		2	«Физиология (растений, человека и животных, высшая нервная деятельность, иммунология)»
		3	«Биологические ритмы и среда обитания»
		4	«Общие закономерности адаптации человека»
11.	Общей гигиены и экологии	1	«Экология и рациональное природопользование»
12.	Общей и клинической психологии	2	«Психология и педагогика»
13.	Русского языка и социально-культурной адаптации	1	«Русский язык и культура речи»
		2	«Научный стиль речи»
14.	Социальной работы с курсом педагогики и образовательных технологий	1	«Социология»
15.	Фармакогнозии и ботаники	1	«Науки о биологическом многообразии (Ботаника)»
		2	«Учебная зоолого-ботаническая практика (модуль Ботаника)»
16.	Фармакологии	1	«Биоинформатика»
17.	Фармацевтической технологии и биотехнологии	1	«Введение в биотехнологию»
		2	«Биотехнология в производстве антибиотиков»
		3	«Биотехнология получения белковых и витаминных препаратов»
18.	Физики	1	«Физика»

19.	Физической культуры и здоровья	1	«Физическая культура и спорт»
		2	«Физическая подготовка»
		3	«Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья»
20.	Философии, биоэтики и права	1	«Философия»
		2	«Основы биоэтики»
		3	«Правовые основы охраны природы и природопользования»
		4	«Политология»
		5	«Образовательное право»
		6	«Профессиональная этика»
21.	Фундаментальной медицины и биологии	1.	«Основы иммунологии»
		2.	«Химия нуклеиновых кислот»
		3.	«Профильная учебная практика по биохимии»
		4.	«Биохимия специализированных органов и тканей»
		5.	«Методы функциональной и клинической биохимии»
		6.	«Спецпрактикум»
		7.	«Экспериментальные модели в биологии»
		8.	«Медицинская биохимия»
		9.	«Патобиохимия (химическая патология клетки)»
		10.	«Иммунохимия»
		11.	«Общая биология»
		12.	«Общебиологическая практика»
		13.	«Клеточная инженерия»
		14.	«Методология научного эксперимента»
		15.	«Большой практикум.(дополнительные разделы биохимии)»
		16.	«Методы биохимических исследований»
		17.	«Биология клетки (биофизика)»
		18.	«Биология клетки (биохимия)»
		19.	«Энзимология»
		20.	«Биоэнергетика»
		21.	«Молекулярные механизмы гормональной регуляции»
		22.	«Биокинетика»
		23.	«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в биохимии»
		24.	«Биохимия мембран и клеточных структур»
		25.	«Преддипломная практика»
		26.	Факультатив «Клиническая генетика»
27.	Химии	1.	«Химия (общая, неорганическая, органическая)»
		2.	«Аналитическая химия»
		3.	«Физико-химические методы анализа»
		4.	«Физическая и коллоидная химия»
23	Экономики и менеджмента	1	Экономика

3. Утвердить изменения и дополнения к рабочим программам и другим компонентам учебно-методических комплексов дисциплин и практик, реализуемых на направлении подготовки 06. 03.01 «Биология», профиль Биохимия.

Предложения по изменению и дополнению ОП внес:  
руководитель направления  
«Биология», (профиль Биохимия) \_\_\_\_\_ М.В. Букатин

**Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП согласованы:**

Первый проректор \_\_\_\_\_ В.Б. Мандриков

Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП рассмотрены, одобрены и рекомендованы к утверждению Ученым советом ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России Советом медико-биологического факультета

протокол № 06 от « 29 » июня \_\_\_\_\_ 2016 года

Председатель Совета медико-биологического факультета, д.б.н.,  
профессор \_\_\_\_\_ Г.П. Дудченко

**Принятые изменения в ОП направления подготовки  
«Биология», профиль Биохимия  
в связи с изменениями Устава вуза**

1. Согласно пункту 1 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23 июня 2016 года № 396 и во исполнение требований пункта 3 приказа ректора ВолгГМУ от 15 июля 2016 года № 1029-КМ везде в тексте компонентов ОП вместо обозначения полного наименования вуза «Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» читать «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» и вместо сокращенного наименования вуза «ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России» читать «ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России».

Предложения по изменению и дополнению ОП внес:

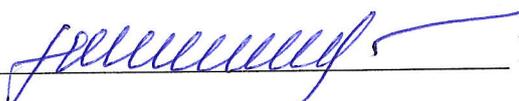
руководитель направления

«Биология», (профиль Биохимия) \_\_\_\_\_

 М.В. Букатин

**Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП согласованы:**

Первый проректор \_\_\_\_\_

 В.Б. Мандриков

Предложения по характеру вносимых изменений и дополнений в ОП рассмотрены, одобрены и рекомендованы к утверждению Ученым советом ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Советом медико-биологического факультета

протокол № 01 от « 30 » августа 2016 года

Председатель Совета медико-биологического факультета, д.б.н., профессор \_\_\_\_\_ Г.П. Дудченко

