



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
*А.М. Петров*  
«*30*» *декаб* 20*19* г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки (специальность)  
06.03.01 БИОЛОГИЯ**

**Профиль (направленность)  
Биоэкология**

**Квалификация  
бакалавр**

**Форма обучения  
очная**

## Содержание

1 Общие положения	3
1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	3
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	3
1.3 Требования к абитуриенту.	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.	4
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.	4
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.	4
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.	4
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.	4
3 Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой высшего образования.	5
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	7
4.1 Матрица компетенций.	8
4.2 Календарный учебный график.	8
4.3 Учебный план.	8
4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей).	8
4.5 Программы практик.	8
4.6 Программа государственной итоговой аттестации	8
4.7. Оценочные средства:	9
4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	9
4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.	9
5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	9
5.1 Кадровое обеспечение.	9
5.2 Материально-техническое обеспечение.	10
5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение.	11
Лист согласований	

## **1 Общие положения**

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ имеет своей целью:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;

- удовлетворение потребности личности в овладении компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

- укрепление гражданственности, самостоятельности, инициативности, культуры мышления, развитие творческих способностей, ответственности, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении поставленной цели, социальная адаптация на рынке труда.

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяется стандартом ФГОС ВО и составляет 4 года.

Трудоемкость освоения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы.

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Нормативную базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273) и прочие нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;
- Устав университета;
- Положение об ОПОП ВО университета.

### 1.3. Требования к абитуриенту.

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании/о высшем образовании. Зачисление производится согласно правилам приема в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная и проектная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая;
- информационно-биологическая.

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

### **3. Компетенции выпускника, формируемые основной профессиональной образовательной программой высшего образования.**

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью и готовностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен приобрести следующие компетенции:

*Общекультурные компетенции:*

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);

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).

*Общепрофессиональные компетенции:*

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);

владением базовыми представлениями о разнообразии биологи-

ческих объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости 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);

владением базовыми представлениями 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 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 РФ в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

*Профессиональные компетенции:*

**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);

владением современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами 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).

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающегося; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающи-

ми реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1 Матрица компетенций.

Матрица компетенций разрабатывались приведена в приложении 1.

#### 4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, научно-исследовательской работы, итоговой (государственной итоговой) аттестации, каникул. Календарный учебный график приведен в приложении 2.

#### 4.3 Учебный план.

Учебный план разработан с учетом требований Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 и ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, внутренними локальными актами университета.

Учебный план приведен в приложении 3.

#### 4.4 Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В учебной программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми навыками в целом по ОПОП с учетом профиля подготовки. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

Рабочие программы дисциплин, включая дисциплины по выбору, разработаны и хранятся на кафедрах и являются составной частью ОПОП ВО.

#### 4.5 Программы практик.

В ОПОП ВО представлены утвержденные программы всех учебных и производственных практик.

#### 4.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если государственный экзамен включен в состав государственной итоговой аттестации).

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

входит в состав ОПОП ВО и приведена в приложении 4.

#### 4.7 Оценочные средства.

4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО преподавателями создаются фонды оценочных средств.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, коллоквиумов, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

4.7.2 Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации являются частью программы государственной итоговой аттестации.

5 Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

#### 5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей, и специалистов высшего профессионального, и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональными стандартами.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников уни-

верситета.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

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 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

## 5.2. Материально-техническое обеспечение.

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной

мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей).

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости)).

### 5.3. Методические материалы и информационное обеспечение.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам государственной итоговой аттестации. Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов про-

межуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Научно-техническая библиотека оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi.

Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы, в том числе часть оборудованных автоматизированными рабочими местами с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале научной библиотеки <http://ssaa.ru/ssaa/nauchnaya-biblioteka>.

На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам научной библиотеки. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам научной библиотеки из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека» ([https://zoomet.ru/metod\\_ryby.html](https://zoomet.ru/metod_ryby.html));

- ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.рф/>);

- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);

- ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);

- ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);

- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);

- международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>) ;

– международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Фонд периодических изданий может содержать, в том числе, следующие издания по ОПОП:

– печатные периодические издания (Журнал Биология в сельском хозяйстве (*ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет)*) [http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10\\_id=2246](http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2246)

Журнал Вестник Пермского университета. Серия биология.

[http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10\\_id=2439](http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2439)

Журнал/ Сельскохозяйственная биология (Серия Растения и Серия Животные) и др.);

– электронные научные журналы в коллекции АгроЭкоИнфо (<http://agroecoinfo.narod.ru/journal/>);

– электронные научные журналы в коллекции Гуманитарные и социальные науки ( <http://hses-online.ru/>);

– электронные научные журналы в коллекции Экономическая социология (<http://ecsoc.hse.ru/>);

– электронные научные журналы в коллекции Russian journal of Earth Sciences (<http://rjes.wdcb.ru/>);

– электронные научные журналы в коллекции Нефтегазовое дело (<http://www.ogbus.ru/>);

– электронные научные журналы в коллекции Научный журнал СПбГУНИПТ. Серия: Процессы и аппараты пищевых производств (<http://processes.open-mechanics.com/>);

– электронные научные журналы в коллекции Наука и образование (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (<http://technomag.edu.ru>).

