

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**



Утверждаю:  
Ректор Бабин В.Г.

2020 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

**06.03.01 БИОЛОГИЯ**

---

Направленность (профиль)

**БИОЭКОЛОГИЯ**

---

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

---

Год начала подготовки – 2020

Горно-Алтайск  
2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общие положения**

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки 06.03.01 Биология

1.3 Общая характеристика ОПОП

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП

1.3.2 Срок освоения ОПОП

1.3.3 Трудоемкость ОПОП

1.4 Требования к абитуриенту

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

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.5 Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессиональных стандартов:

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель);

26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП**

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

4.1 Календарный учебный график

4.2 Паспорт компетенций ОПОП

4.3 Учебный план подготовки бакалавра/специалиста/магистра

4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

4.5 Программы учебных и производственных практик

4.5.1 Программа(ы) учебной(ых) практик(и)

4.5.2 Программа(ы) производственной(ых) практик(и)

4.5.3 Рабочая программа воспитания обучающихся ГАГУ и календарный план воспитательной работы.

4.6 Методические материалы

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология в Горно-Алтайском государственном университете**

5.1 Кадровые условия реализации ОПОП

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

### **6. Характеристика воспитательной работы с обучающимися**

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП (фонд оценочных средств ОПОП) 06.03.01 Биология**

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестация выпускников ОПОП

### **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

## Приложения

### 1. Общие положения

**1.1 Основная образовательная программа академического бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (далее ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ) по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология 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).**

ОПОП 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, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, а также оценочные и методические материалы.

### 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014);

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от «06» апреля 2021 г. №245;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 06.03.01 Биология высшего образования (ВО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2014 г. № 944;

4. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

5. Устав ФГБОУ ВО ГАГУ.

### 1.3 Общая характеристика ОПОП

**1.3.1 Цель (миссия) ОПОП** - развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки; формирование у студентов правового самосознания, инициативности, самостоятельности, способности к успешной социализации в обществе, профессиональной мобильности и других профессионально значимых личных качеств; воспитание у студентов гражданской ответственности, стремления к постоянному профессиональному росту.

**1.3.2 Срок освоения ОПОП** 4 года при очной форме обучения.

**1.3.3 Трудоемкость ОПОП** 240 зачетных единиц.

### 1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности бакалавра по направлению 06.03.01 Биология являются биологические, природоохранные технологии, биологический мониторинг, оценка территориальных биоресурсов и природной среды.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

- научно-исследовательский (основной вид деятельности);
- педагогический.

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

Выпускник программ бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### ***научно-исследовательская деятельность:***

- 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 рефератов 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 образовательных организациях общего образования, экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

### **2.5 Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессиональных стандартов:**

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель);

26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

Сопоставление профессиональных компетенций, формируемых в ходе реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология, на соответствие трудовым функциям соответствующих профессиональных стандартов приведено на 31.12.2020 г. (Приложение 1).

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

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

В результате освоения данной ОПОП выпускник 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);

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 программы 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);

владением базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, пониманием значения 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 знание механизмов гомеостатической регуляции; владеть 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; владеть 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 готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать *профессиональными компетенциями* (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

*научно-исследовательская деятельность*: способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

способность 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);

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

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 № 245 и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным графиком учебного процесса, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике, утверждаемом ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график на текущий учебный год размещается на официальном сайте в разделе Сведения об образовательной организации по адресу <http://www.gasu.ru/sveden/files/Graf>.

Разрабатывается в соответствии с положением ГАГУ «Об учебном плане и календарном учебном графике».

##### **4.2 Паспорт компетенций ОПОП**

Паспорт компетенций ОПОП – документ, отражающий совокупность планируемых результатов освоения ОПОП – компетенций. В паспорте приводится описание уровней сформированности компетенции и этапы их формирования. Паспорт компетенций включает перечень общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и специальных компетенций (при наличии), соотношенных с запланированными результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

##### **4.3 Учебный план подготовки бакалавра**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин, модулей, практик ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

При составлении учебного плана вуз руководствуется общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными во ФГОС по направлению подготовки.

ОПОП бакалавриата предусматривает изучение следующих блоков:

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 базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

В базовых частях указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология. Базовая (обязательная) часть Блока 1 предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности».

Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

В ФТД по образовательной программе включена дисциплина "Социально-психологический тренинг формирования позитивного социального портрета" объемом 1 зачетную единицу, цель которой - снятие трудностей в общении и социальной адаптации, а также возникающих проблем в обучении. Дисциплина направлена на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также гармонизацию их психического состояния.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляют не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Перечень дисциплин вариативной части приводится в учебном плане.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план подготовки бакалавра 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология размещен на сайте ВУЗа в разделе «Образовательная деятельность» (<https://www.gasu.ru/edu/obrazovatel'naya-deyatelnost/>).

#### **4.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

наименование дисциплины (модуля);

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);

методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и копии рабочих программ дисциплин (модулей) размещаются на сайте ГАГУ

<https://www.gasu.ru/edu/obrazovatel'naya-deyatelnost/##>

#### **4.5 Программы учебной и производственной практик**

Образовательная деятельность по ОПОП в форме практической подготовки организована при реализации практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология Блок 2 «Практики» в полном объеме относится к вариативной части программы 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная (полевая).

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная; выездная (полевая).

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

##### **4.5.1 Программы учебных практик**

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие учебные практики:

- Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника);

- Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоология);

- Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (методика преподавания биологии, генетика);

- Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;



Места проведения практик: кафедра биологии и химии ФГОУ ВО ГАГУ, окрестности г. Горно-Алтайска, агробиостанция, организации Республики Алтай и Алтайского края. Перечень договоров с организациями, которые могут служить базами для прохождения учебных практик размещен на сайте ВУЗа в разделе «Образование: Отдел практической подготовки и трудоустройства студентов» (<http://www.gasu.ru/edu/otdel-ppits/>).

Программы учебных практик размещены на сайте ВУЗа в разделе «Образовательная деятельность» (<http://www.gasu.ru/edu/obrazovatel'naya-deyatelnost/>).

#### **4.5.2 Программы производственных практик**

При реализации данной ОПОП предусмотрена:

- Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая);

- Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

- Производственная преддипломная.

Способы проведения производственных практик: стационарная и выездная, выездная (полевая).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) осуществляется преимущественно на базе общеобразовательных школ г. Горно-Алтайска (на 4 курсе допускается прохождение практики в селах Республики Алтай и Алтайского края, при наличии официального приглашения от руководства школ с гарантией предоставления практиканту материалов для практики). Руководство осуществляют преподаватели кафедры биологии и химии и преподавательский состав школ. Руководство производственной практикой осуществляют работники профильных организаций.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит на кафедре биологии и химии ФГБОУ ВО ГАГУ, в научно-исследовательских и проектных организациях и (или) в лабораториях вуза. Общее руководство осуществляют преподаватели кафедры биологии и химии. Для сбора полевого материала могут быть использованы: районы Республики Алтай и Алтайского края.

Преддипломная практика является составной частью основной образовательной программы профессиональной подготовки биологов. Преддипломная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, включая кафедру биологии и химии, научную лабораторию биомониторинга университета, лаборатории экологической генетики и селекции растений, научно-исследовательской лаборатории антропологии.

Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Перечень договоров с организациями, которые могут служить базами для прохождения производственных практик, размещен на сайте ВУЗа в разделе «Образование: Отдел практической подготовки и трудоустройства студентов» (<http://www.gasu.ru/edu/otdel-ppits/>).

Программы производственных практик размещены на сайте ВУЗа в разделе «Образовательная деятельность» (<http://www.gasu.ru/edu/obrazovatel'naya-deyatelnost/>).

#### **4.5.3 Рабочая программа воспитания обучающихся и календарный план воспитательной работы.**

Рабочая программа воспитания обучающихся и календарный план воспитательной работы представлены отдельным документом

#### **4.6 Методические материалы**

Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, представлены на сайте ГАГУ по адресу <http://www.gasu.ru/sveden/infmtat/>

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определенных ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **5.1 Кадровые условия реализации ОПОП**

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», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

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

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.

К образовательному процессу по направлению подготовки привлекаются работники из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений: ФГБУ Национального парка "Сайлюгемский"; Алтайского филиала Центрального Сибирского ботанического сада Сибирского отделения Российской академии наук «Горно-Алтайский ботанический сад» (АЛТФ ЦСБС СО РАН) Республика Алтай, Шебалинский район, с. Камлак.

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. В методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины, представленных в рабочих программах дисциплин (модулей), существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При реализации образовательной программы каждому обучающемуся в течение всего периода обучения в университете предоставлен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, обеспечивающим возможность доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечающим техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик (<http://www.gasu.ru/sveden/education/>), к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (<http://edu.gasu.ru/>); фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (<http://stud.gasu.ru/Ved/>); формирование электронного портфолио обучающегося (<http://stud.gasu.ru>). Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Межвузовская электронная библиотека <https://icdlib.nspu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks, <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» <http://elib.gasu.ru/>

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП**

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 рабочим программам дисциплин (модулей). Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Реализация ОПОП обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

Материально-техническое обеспечение ОПОП включает, лаборатории, оснащенные современным оборудованием, расходными и коллекционными материалами (лаборатория гербария, зоологический музей, лаборатория экологической генетики и селекции растений, лаборатория биомониторинга, научно-исследовательская лаборатория антропологии, агробиологическая станция).

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, оснащенные современным оборудованием,

наглядными пособиями, коллекционными материалами, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами (анатомии и морфологии растений, методики преподавания биологии, микробиологии, физиологии растений, гистологии, анатомии, физиологии, зоологии позвоночных, зоологии беспозвоночных, экологии, цитологии и генетики). Специализированные лаборатории (преparatorские, коллекционные) для изготовления и пополнения коллекций по ботанике, зоологии. 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 учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, перечень доступен по ссылке <http://www.gasu.ru/sveden/po.doc>. Состав программного обеспечения определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется. Типовое программное обеспечение в ГАГУ: MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 0612/2 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018); Яндекс.Браузер (лицензия Freeware), LibreOffice (свободная лицензия Mozilla Public License), NVDA (свободная лицензия GNU GPL), MS Windows (договор Tr000075134 от 20.02.2016, договор 10/20 от 27.02.2020)

Занятия по физической культуре и спорту проводятся в спортзале, оснащённом соответствующим спортивным оборудованием (лыжи, мячи, скакалки, обручи, тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки), на открытых спортивных площадках. Занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в лаборатории безопасности жизнедеятельности, оснащённой специальными таблицами, муляжами, фантомами, специальным оборудованием и инструментами (фантом-система дыхания и наружного массажа сердца, тренажёр «Стёпа» для отработки действий при оказании помощи в воде, тонометры, индивидуальные аптечки и др.).

Для обработки результатов измерений и их графического представления, расширения коммуникационных возможностей, обучающиеся имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в Интернет.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающимися предоставляется возможность использования научного оборудования вуза, а также возможность пользования электронными изданиями через сеть Интернет в компьютерных классах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

## **6. Характеристика воспитательной работы с обучающимися**

Воспитательная миссия университета - создание условий для развития профессиональной компетентности обучающихся: их духовно-нравственного и

культурного развития, гражданского становления, обогащения личностного и профессионального опыта созидательного решения общественных и личных проблем, а также условий для содействия социальной и творческой самореализации, для приобщения их к здоровому образу жизни.

Система организации воспитательной деятельности регулируется Рабочей программой воспитания обучающихся ГАГУ и Календарным планом воспитательной работы. Основные задачи и приоритетные виды деятельности воспитательной работы в рамках указанной ОПОП представлены в Рабочей программе воспитания по направлению подготовки (Приложение).

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ГАГУ реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины ОПОП (Приложение к Рабочей программе воспитания ОПОП) и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (Календарный план воспитательной работы на срок реализации ОПОП).

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 № 245 и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

### **7.1 Оценочные материалы ОПОП. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 № 245, требованиями ФГОС ВО и Положением о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО ГАГУ для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз имеет фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ФОС представлены на соответствующих кафедрах вуза, участвующих в реализации образовательной программы.

### **7.2 Оценочные материалы ОПОП. Фонд оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ОПОП**

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ГАГУ, представлен отдельным документом.

Программа государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников является составной частью фонда оценочных средств ГИА ОПОП 06.03.01 Биология и направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО, ОПОП 06.03.01 Биология и требованиям ПС.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям ФГОС ВО, ОПОП 06.03.01 Биология и требованиям ПС;
- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам итоговой аттестации) квалификации по направлению подготовки 06.03.01 Биология и выдаче документа об образовании;
- разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

ГИА обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА входит в состав фонда оценочных средств для проведения ГИА.

Цель ГЭ заключается в проверке уровня сформированности у выпускника компетенций, установленных ФГОС ВО и ОПОП, которые обуславливают его готовность к выполнению профессиональных задач.

ГЭ содержит задания интегрированного типа, позволяющие проверить уровень сформированности у выпускников компетенций.

ГЭ носит комплексный характер.

### **7.2.1 Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работе бакалавра**

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника. Выпускная квалификационная работа предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, и навыков экспериментально-методической работы. Содержание выпускной работы соответствует проблематике обязательных дисциплин подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

В целях повышения ответственности студентов при выполнении ВКР проводится проверка оригинального текста работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ», в соответствии с «Методическими указаниями по проверке выпускных квалификационных работ студентов в системе «Антиплагиат.ВУЗ», утвержденными приказом ректора ФГБОУ ВО ГАГУ № 150, от 27.06.2018.

Требования к объему, содержанию и структуре выпускной работы определяются:

- «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ от 01.09.2022 № 8;
- «Положением о выпускной квалификационной работе», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ от 03.03.2016г.
- Правилами написания и оформления выпускных квалификационных работ.

Данные документы доступны для скачивания с сайта Учебно-методического управления ФГБОУ ВО ГАГУ по адресу <http://www.gasu.ru/>.

### **7.2.2 Требования к итоговому государственному экзамену**

(Государственный экзамен не предусмотрен)

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, представлены на сайте ГАГУ по адресу <http://www.gasu.ru/sveden/infmat/>

В ФГБОУ ВО ГАГУ квалификация ППС обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовкой кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре;
- повышением квалификации ППС;

Анализ качества преподавания в ФГБОУ ВО ГАГУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации ППС, опроса студентов о качестве преподавания, взаимопосещений занятий ППС.



Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию ОПОП, активно участвует в совместных с вузами-партнерами научно-исследовательских проектах, конференциях, издании сборников научных трудов.

Студенты вуза имеют возможность получить дополнительную языковую подготовку в Центре языка и культуры Китая, Немецком культурном центре.

**Разработчики ОПОП:**

Заведующий кафедрой  
Декан ЕГФ

Польникова Е.Н.  
Климова О.В.

Профильная организация:  
ФГБУ «Алтайский государственный  
природный биосферный заповедник»  
Директор



Калмыков И.В.

Согласовано:  
Начальник УМУ

Дербенева Т.В.

Председатель ППОСА ГАГУ

Зяблицкий П.П.

Председатель СО ГАГУ

Сафонов Н.А.

Программа утверждена Учёным советом ГАГУ 02.06.2016 протокол № 8.

**СООТВЕТСТВИЕ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ  
ДЕЙСТВИЙ ИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ  
ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ ИЗ  
ФГОС**

**Направление подготовки 06.03.01 Биология,  
уровень высшего образования: бакалавриат  
Программа академического типа  
(программа академического бакалавриата)**

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности (из ФГОС ВО)
ПС <b>01.001</b> «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»				
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	<p>Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p> <p>Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p>	ПК-7	<b>Педагогический</b>



образования		Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды		
		Планирование и проведение учебных занятий		
		Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению		
		Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися		
		Формирование универсальных учебных действий		
		Формирование мотивации к обучению		
		Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей		
В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	<p>Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития</p> <p>Организация олимпиад, конференций в школе и др.</p>		
<p>ПС <b>26.008</b> Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий (Зарегистрировано в Минюсте России 20 января 2016 г. N 40654)</p>				

А Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий	А/01.6 Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранн ых биотехнологий	Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий	ПК-1; ПК-2	<b>Научно- исследовательски й</b>
		Проведение бактериологических исследований природных образцов		
		Формирование заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранн ых биотехнологий		
	А/02.6 Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранн ых биотехнологий	Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала		
		Определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды		
	А/03.6 Разработка маркерных систем и протоколов	Составление перечня потенциально опасных организмов для последующего внесения их в реестр карантинных объектов		
Совершенствование протоколов проведения мониторинга в связи с появлением новых форм				

	<p>проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов</p>	<p>потенциально опасных биообъектов (вирусов, бактерий, грибов, инвазионных видов растений и животных)</p>		
	<p>А/04.6 Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий</p>	<p>Оценка степени ущерба и деградации природной среды Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке</p>		