

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»

Принято  
Решением Ученого совета  
от «28» мая 2019 г.  
протокол № 10



А.У. Огоев  
2019 г.

**Основная профессиональная образовательная  
программа высшего образования**

Направление подготовки  
**06.04.01 Биология**

Программа  
**«Экология»**

Квалификация (степень):  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная**

(год начала подготовки 2019)

Владикавказ  
2019

**Основная профессиональная образовательная программа** составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 06.04.01 Биология (уровень высшего образования магистратура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г., N 1052 и учебным планом подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология, программа «Экология», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28 мая 2019 г.)

Составитель: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ д.б.н., профессор Черчесова С.К.

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (с учетом актуализации), обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры зоологии и биоэкологии (протокол № 11 от «04» марта 2019 г.)

и.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Черчесова С.К.

Обсуждена и рекомендована к утверждению на ученом совете факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 8/18-19 от «25» марта 2019 г.)

Декан факультета \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Агаева Ф.А.

## СОДЕРЖАНИЕ:

### **1. Общие положения**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (далее ФГБОУ ВО «СОГУ») по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология»

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратуры) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология»

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

1.5. Применение при реализации образовательной программы электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

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 магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы**

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

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки магистра

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

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

4.5. Перечень собственных онлайн-курсов и онлайн-курсов для освоения и зачета сторонних организаций.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы**

5.1 Кадровое обеспечение

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса, а также требования к обеспеченности учебной и учебно-методической литературой

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.4 Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры

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

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

### **8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

### **9. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы**

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

### **Приложения**

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (далее ФГБОУ ВО «СОГУ») по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология»**

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (далее ФГБОУ ВО «СОГУ») по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно, с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Магистерская программа 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 практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. N 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень высшего образования магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. №1052;
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (с изменениями и дополнениями от 15 декабря 2017 г.);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

#### ***Нормативно-методические документы Минобрнауки России:***

- Устав ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2015 г. № 1249);

- Изменения в Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утверждены приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 10.03.2020 г. № 357);
- Лицензия на право ведения образовательной деятельности от 08 февраля 2016 г. № 1928;
- Свидетельство о государственной аккредитации: серия 90А01 №0002084, от 06.06.2016 г. № 1987.

### **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратуры) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология»**

#### **1.3.1. Цель магистерской программы по направлению подготовки**

ОПОП магистратуры имеет своей целью развитие у магистрантов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**Цель магистерской программы «Экология»** – дать качественное, доступное, современное образование востребованное обществом, на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки выпускников, с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в образовании и инноваций во всех сферах деятельности.

Магистр по данному направлению будет владеть широким спектром исследовательских и аналитических методов в области общей биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды, экологического менеджмента, что позволит ему эффективно реализовывать свои знания и умения в научно-исследовательских учреждениях, организациях, осуществляющих воздействие на окружающую среду и реализующих программы природопользования, а также в разнотипных контролируемых структурах и органах охраны окружающей среды.

#### **Задачами магистерской программы «Экология» является:**

- 1) подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих современным эколого-ориентированным мышлением и владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для подготовки, принятия и реализации эффективных решений в области организации рационального природопользования, обеспечения экологической безопасности и выполнения фундаментальных и поисковых научно-исследовательских разработок в области общей экологии;
- 2) сочетание практической направленности обучения с глубокой фундаментальной подготовкой;
- 3) развитие инновационных способностей выпускников, подготовленных к выполнению творческого труда, обладающих навыками созидания, генерирования знаний;
- 4) осуществление теоретических и эмпирических исследований в области экологии и охраны природы;
- 5) вовлечение студентов магистратуры в научно-исследовательскую работу с целью повышения эффективности их подготовки и формирования тесных контактов с организациями-заказчиками.

#### **1.3.2. Срок освоения ОПОП**

Нормативный срок получения образования по программе магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

**1.3.3. Трудоемкость ОПОП** составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е. в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

#### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы**

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

Абитуриент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении 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, 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 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 природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной 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 **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**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 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).

**1.5. Применение при реализации образовательной программы электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы магистратуры применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень высшего образования магистратура) включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических системы хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- общеобразовательные учреждения и образовательные учреждения профессионального образования (в установленном порядке).

**2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

**2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, реализуемая в ФГБОУ ВО «СОГУ» ориентируется к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном будет подготовлен выпускник, закончивший обучение в магистратуре по программе «Экология», включает виды профессиональной деятельности, требующее широкого образования в области экологии и углубленной профессиональной специализации, владения навыками научно-исследовательской и научно-педагогической работы, широкой эрудицией, обладанием фундаментальной научной базой, владением методологией научного творчества, экспериментальными методами и подходами современной экологии, информационными технологиями, инновационным мышлением.

Магистр по направлению 06.04.01 Биология может разрабатывать нормативные документы в своей области деятельности, самостоятельно планировать, организовывать и



выполнять экспедиционные работы и лабораторные исследования, анализировать получаемую полевую и лабораторную информацию, обобщать и систематизировать результаты выполненных работ, используя современную вычислительную технику, составлять научно-технические отчеты и другую установленную документацию, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов в области экологии и охраны природы, самостоятельно проводить экспериментальные исследования, участвовать в составлении патентных заявок, в работе семинаров и конференций, следить за соблюдением законов РФ, международных соглашений, норм и правил в области охраны природы и здоровья человека, планировать мероприятия по предотвращению деградации и загрязнения природной среды. Вести самостоятельную научно-производственную деятельность в области общей экологии, охраны природы и экологического менеджмента, готовится к педагогической деятельности в средней и высшей школе.

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

Магистр по направлению подготовки 06.04.01 Биология должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности.

##### ***Научно-исследовательская деятельность:***

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

##### ***Педагогическая деятельность:***

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;
- осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

### **3. Компетенции выпускника магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы**

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

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник биолого-технологического факультета Северо-Осетинского университета по направлению подготовки 06.04.01 Биология, с квалификацией «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

##### ***общекультурными компетенциями (ОК):***

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

##### ***общепрофессиональными компетенциями (ОПК):***

готовностью к коммуникациям в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3);

способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-4);

способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);

способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6);

готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач (ОПК-7);

способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8);

способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9);

#### ***профессиональными компетенциями (ПК):***

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

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);

способностью и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) (ПК-2);

способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) (ПК-3);

способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);

##### **педагогическая деятельность:**

владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в общеобразовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК-9).

Матрица компетенций приведена в **приложении 1**.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, программа «Экология»**

В соответствии ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП магистратуры регламентируется следующими документами:

- учебным планом;

- 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.

#### 4.1. Календарный учебный график.

Базовый учебный план включает в себя годовой календарный учебный график, в котором указана последовательность реализации ОПОП магистратуры по семестрам, курсам, включая теоретическое обучение, практики и НИР, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. Календарный учебный график по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология» приведен в **Приложении 3**.

#### 4.2. Учебный план подготовки магистра.

В учебном плане подготовки магистра по направлению 06.04.01 Биология, программа «Экология» приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик, НИР), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

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

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объёме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки РФ.

ФТД. Факультативы

Структура программы магистратуры приведена в табл. 1.

**Таблица 1**

**Структура программы магистратуры**

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.	
		факт.	по ФГОС
Блок 1	Дисциплины (модули)	62	54-66
	Базовая часть	24	21-30
	Вариативная часть	38	24-45
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	49	45-60
	Вариативная часть	49	45-60
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы магистратуры		120	120

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы.

ОПОП ВО магистратуры содержит дисциплины по выбору студентов, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ОВЗ, в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 30% от общего количества часов аудиторных занятий, отведённых на реализацию этого Блока.

Для каждой дисциплины и видов практик указаны формы промежуточной аттестации.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебный план подготовки магистра приведен в **Приложении 2**.

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

В состав ОПОП ВО магистратуры входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин направления подготовки как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей), прилагаются. Аннотации к рабочим программам приведены в **Приложении 4**.

## **4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся**

### **4.4.1. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практики, входят в блок **Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)** учебного плана. Виды практик, предусмотренные при реализации данной магистерской программы, приведены в табл.2.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; НИР.

Способы проведения учебной и производственной практик:

- ✓ стационарная;
- ✓ выездная полевая.

При разработке ОПОП магистратуры в зависимости от видов деятельности, на которые ориентирована программа предусмотрена педагогическая практика дополнительно к установленным, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практики осуществляются в ФГБОУ ВО «СОГУ» на базе следующих структурных подразделений: кафедры зоологии и биоэкологии, зоологического музея. Лаборатории на

базе кафедры оснащены всем необходимым оборудованием (включая световые микроскопы, вычислительную технику, экспедиционное оборудование, приборы для осуществления полевых работ и т.д.).

Таблица 2

**Виды учебных практик, предусмотренные при реализации данной ОПОП ВО**

п/п	Название	Семестр	Трудоемкость (зачетные единицы)	Кол-во недель	Форма отчетности (зачет/экзамен)
1	Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	6	4	Зач.с О.
2	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа (руководство магистрантом)	1-3	22	4, 4, 6	Зачет
3	Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4	6	4	Зач.с О.
4	Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная);	4	6	4	Зач.с О.
5	Б2.В.05(Пд) Преддипломная	4	9	6	Зач.с О.

Кроме того, в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ФГБОУ ВО «СОГУ» заключил договора со следующими предприятиями, учреждениями и организациями:

1. Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН) (договор № 20-43. от 5.03.2020г. - 30.03.2023г.);
2. ФГБУ «Национальный парк «Алания» (договор № б/н от 1.10.2020г. на 5 лет);
3. Северо-Осетинский государственный природный заповедник (б/н, 25.10.2012 г., бессрочный);
4. Музей естественной истории Словении (договор № б/н от 6.05.2019 на 5 лет).

Аттестация по итогам практики включает защиту отчета по практике на заседании кафедры.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик производится с учётом состояния здоровья и требования по доступности.

Программы учебной и производственных практик, а также аннотации к ним, прилагаются.

**4.4.2. Программа научно-исследовательской работы**

В соответствии с ФГОС ВО, по которому реализуется данная ОПОП ВО, 100% научно-педагогических работников занимаются научно-исследовательской деятельностью. Направлением научно-исследовательской работы штатных преподавателей выпускающей кафедры по единой комплексной теме является «Стратегия сохранения биологического разнообразия Кавказа в современных условиях».

Результаты исследований публикуются в различных журналах отечественных и

зарубежных научных издательств. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников за период реализации магистратуры в расчёте на 100 научно-педагогических работников (приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus и не менее 20 в журналах, индексируемых в РИНЦ. На факультете с 2016 г проводится Всероссийская научная конференция «Актуальные проблемы химии, биологии и биотехнологии» с международным участием, по итогам которого издается сборник трудов, индексируемый в базах РИНЦ РФ. Список публикаций НПП прилагается.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Виды НИР магистранта, реализуемые в рамках данной ОПОП: фундаментальные, поисковые и прикладные.

#### **Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения**

В ходе выполнения НИР предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистров:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области биологии и экологии;
- выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара, а также в ходе индивидуальной работы с научным руководителем. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе публичной защиты ее результатов проводится широкое обсуждение с целью оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

#### **В результате выполнения научно-исследовательской работы магистрант должен: знать:**

- о порядке выполнения научно-исследовательской работы;
- методики проведения научных исследований;
- применяемые в научных исследованиях приборы и методы обработки результатов экспериментальных исследований;

#### **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности действующие стандарты

#### **иметь практические навыки:**

- проведения эксперимента (испытаний).

К результатам научно-исследовательской работы в семестре выдвигаются следующие требования:

- результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре обучения в магистратуре является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

- результатом научно-исследовательской работы во 2-м семестре обучения в магистратуре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов;
- результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре обучения в магистратуре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;
- результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре обучения в магистратуре является подготовка окончательного текста выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

#### **4.5. Перечень собственных онлайн-курсов и онлайн-курсов для освоения и зачета сторонних организаций**

В соответствии с «Регламентом зачета результатов освоения студентами онлайн-курсов сторонних образовательных организаций при реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» реализуется в форме онлайн-курса дисциплина «Физическая культура» (72 часа) (собственный).

#### **5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Раздел включает описание:

- кадрового обеспечения;
- научно-методическое обеспечение реализации ОПОП
- учебно-методического и информационного обеспечения;
- материально-технического обеспечения.

##### **5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология», обеспечивается квалифицированными научно-педагогическими кадрами, имеющие базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, а также лицами привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора. Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса приведены в табл. 3.

5.1.1. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 79,1% от общего количества научно-педагогических работников организации.

5.1.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе ННР, реализующих программу магистратуры составляет 100 %.

5.1.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) звание, в общем числе научно-

педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет 100%, с ученым званием 76,0 %.

5.1.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 20,9%.

**Таблица 3**

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Обеспеченность НПР	Штатные НПР, привлекаемые к реализации ОПОП ВО	НПР, имеющие образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин	НПР с ученой степенью и/или званием	Доля НПР из числа руководителей и работников профильных организаций
Требования	%	%	%	%
ФГОС	<i>не менее 60</i>	<i>не менее 70</i>	<i>не менее 75</i>	<i>не менее 20</i>
Факт	70,9	100	100 / 76	20,9

Доля научно-педагогических работников имеющих ученые степени доктора наук или звание профессора обеспечивающие учебный процесс магистратуры составляет 23,7% / 20,0% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет заведующий кафедрой зоологии и биоэкологии Черчесова С.К, имеющая российскую ученую степень доктора биологических наук, ученое звание профессора; стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования – 25 лет. Черчесова С.К. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Научные интересы связаны с комплексной тематикой: «Стратегия сохранения биологического разнообразия Кавказа в современных условиях». Имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов работы на всероссийских и международных конференциях.

Список научных работ д.б.н., профессора Черчесовой С.К. прилагается.

Кадровое обеспечение образовательного процесса подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология отвечает требованиям ФГОС ВО к уровню и качеству подготовки по данному направлению.

Коллектив кафедр обладает высокой квалификацией, научным и творческим потенциалом. Профессорско-преподавательский состав кафедры постоянно работает над повышением квалификации, что позволяет качественно осуществлять реализацию профессиональных образовательных программ. Ежегодно повышают квалификацию не менее 30% преподавателей. Формами повышения квалификации являются курсы повышения квалификации, обучение в докторантуре. Итогом повышения квалификации является защита диссертаций, издание монографий, брошюр, подготовка научных статей и докладов на научно-практические конференции разного уровня, включая международные.

Сведения о кадровых условиях реализации основной образовательной программы прилагаются.

**5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса, а также требования к обеспеченности учебной и учебно-методической литературой**

Учебная и учебно-методическая литература должна соответствовать ФГОС. Кафедра



должна располагать полной информацией об обеспеченности учебной литературой всех дисциплин (модулей), практик по каждой реализуемой ОПОП. В случае необходимости, кафедра направляет заявку на приобретение необходимой учебной литературы.

ОПОП ВО по направлению подготовки магистратуры 06.04.01 Биология обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) программы соответственно требованиям ФГОС ВО.

В университете создан систематически обновляемый фонд электронных курсов лекций к читаемым дисциплинам, методических материалов (указаний) к проведению семинарских и лабораторных работ с размещением на сайте «Интернет» по адресу: <http://lms.nosu.ru>.

Формирование единого библиотечного фонда ведется в соответствии с профилем вуза и реализуемыми образовательными программами. Комплектование библиотечного фонда осуществляется на основании заявок кафедр и с учетом нормативов книгообеспеченности учебного процесса.

В своей деятельности НБ СОГУ использует новые информационные технологии, позволяющие удовлетворять самые разные информационные запросы читателей с использованием виртуальных электронных ресурсов.

Компьютерная сеть библиотеки дает необходимую платформу, на которой строится и развивается библиотечно-информационное обслуживание читателей.

В Научной библиотеке университета функционирует 17 отделов и секторов, 5 читальных залов обслуживающих студентов и преподавателей по всем направлениям подготовки ОПОП.

Создана Электронно-библиотечная система СОГУ, которая включает полные тексты учебно-методической, научной литературы, правообладателем которых является Университет. ЭБС представляет собой совокупность информационно-библиографических баз данных, электронных версий печатных изданий. Библиографическая информация о документах различных видов (книгах, журналах, газетах, трудах преподавателей вуза) отражается в электронном каталоге библиотеки, который доступен в сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде вуза, которые обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её.

Студенты факультета имеют доступ к следующим электронным ресурсам в сети Интернет НБ СОГУ обеспечивающие реализацию образовательных программ ФГБОУ ВО «СОГУ» (табл. 4):

**Таблица 4**

**Электронные ресурсы НБ СОГУ**

№	Наименование Электронного ресурса	Адрес сайта	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключённого договора	Кол-во точек доступа/пользователей	Характеристика доступа
1	ЭБС "Университетская библиотека Online"	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Договор № 21-02/2019 от 14.02.2019	01.01.2019г.- 30.06.2019г.	7000	По IP-адресу безлимитный
			Договор №75-06,19 От 8.07.2019	01.07.19г.- 31.12.2019г.	1000	
			Договор №171-12,2019 от 10.02.2020	10.02.2020г. - 31.12.2020г.	1000	

2	Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a>	Договор № 095/04/0135 от 15.10.2018	15.10.2018г.- 15.01.2019г.	10	в читальном зале НБ СОГУ безлимитный
			Договор № 095/04/0029 от 19.02.2019	01.03.2019г.- 31.05.2019г		
			Договор №095/04/0130 От 01.07.2019	05.08.2019г. - 05.11.19г. В связи с пандемией доступ продлен до 1.12.2020г.		
3	Электронная библиотека «Консультант студента»	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Договор №145СЛ/02-2019 от 27.02.2019	01.03.2019г.- 01.03.2020г.	200 карт доступа 300ключей доступа. 300 карт доступа	безлимитный
			Договор №208СЛ/01-2020	26.01-2020г.- 26.02.2021г.		
4	Универсальная база данных «East-View»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>	Договор № 310-П от 10.01.2017	01.01.2017 г.- 30.06.2017 г.	Кол-во доступов не ограничено	Безлимитный
5	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009	Бессрочное	Кол-во доступов не ограничено	Безлимитный
	База данных «ЭБС elibrary»		Договор № SU-20-12/2016-1 от 28.12.2016 Лицензионное соглашение № 4758	29.12.2016 г.- 28.12.2026 г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный
6	Электронная библиотека «Юрайт»	<a href="https://bibli-online.ru/">https://bibli-online.ru/</a>	Договор № 1ЭЮ от 27.02.19	01.03.2019г. – 01.03.2020г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный
			Договор №32008816384	01.03.2020 г. - 28.02 2021 г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный

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 промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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 взаимодействия посредством сети «Интернет»

### 5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Экология», в целом соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС ВО.

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

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины. Специальные помещения для проведения практических и лабораторных занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса, укомплектованы специализированной учебной мебелью, типовым оборудованием и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Все лаборатории оснащены приборами и оборудованием, в них имеются в достаточном количестве микроскопическая техника, измерительные приборы, технические средства обучения, наглядные пособия.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется) (табл. 5).

Таблица 5

#### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12.	Система тестирования Sunrav	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин

	WEB Class	Р.Т.(бессрочно)
13.	Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15.	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16.	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17.	Интегрированная среда разработки Eclipse	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18.	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21.	Программное обеспечение 1С: зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно
22.	Программное обеспечение 1С: бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23.	Офисная система Libre Office	Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26	Консультант+	№430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27	гарант	01.2020г. -12.2021г.
28	планы	№5581, от 09.01.2019г. (09.01.2019г. до 08.01.2020г.) ООО ЛММИС
29	VSDESK	№ 108205/01 от 05.02.2018г. ИП И,А.Сергеевич
30	«Галактика»	№31907480031 от 25.02.2018г.(бессрочно)
31	BricsCAD	Bricys NV, 30.09.2020г до 30.09.2021г
32	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
33	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
34	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru.</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

35	Универсальная баз данных East View	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
36	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
37	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
38	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айтэк договор № Д83-2020 от 10.08.2020 - 10.08.2021г
39	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 16.03.2020
40	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 31.01.2020г - 31.01.2021г
41	Project Expert 7 Standard	ООО «Эксперт Системс» Договор 0023/1П-06 от 01.02.2018 за неисключительные права на лицензию Project Expert 7 Standard несетевая 1раб. место
42	Project Expert 7 Tutorial	ООО «Эксперт Системс» Договор 0024/1КУ-03 от 01.02.2018 за пакет услуг «Стандартный» по сопровождению Project Expert 7 Tutorial 10 раб. мест

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что материально-техническая база факультета химии, биологии и биотехнологии СОГУ, используемая в учебном процессе по направлению 06.04.01 Биология, достаточна для обеспечения требований ФГОС ВО к уровню и качеству подготовки магистров по данному направлению. Степень использования материальной базы в учебном процессе и уровень оснащенности учебно-лабораторным оборудованием удовлетворительные.

#### **5.4. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

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

Важнейшими составляющими обеспечения устойчивого стратегического развития университета являются всесторонняя поддержка администрацией и профсоюзной организацией инновационных предложений студенческой молодежи, стимулирование участие студентов в разработке социально значимых проектов, содействие деятельности органов студенческого самоуправления. В университете активно поддерживается работа органов студенческого самоуправления и волонтерских отрядов.

Студенты университета имеют все возможности реализовать свой творческий потенциал, развиваться, быть востребованными. В университете реализуются программы социальной поддержки студентов: материальная помощь, улучшение условий обучения и досуга, организация отдыха и санаторно-курортного обслуживания. Университет имеет студенческое общежитие на 240 и общежитие для аспирантов и стажеров на 96 мест, столовую, буфеты во всех корпусах здания, Дворец культуры, учебно-творческую телерадиостудию, бассейн, спортивный комплекс (3 153,9 м<sup>2</sup>) с современными залами вольной борьбы, игровых видов спорта, силовой подготовки, гимнастическим залом.

Университет бережно хранит свою историю и историю родного края, уникальные археологические коллекции представлены в экспозициях Музея древностей Алании. Зоологические экспонаты представлены в музее кафедры зоологии и биоэкологии. Более 52 тыс. образцов декоративных растений из различных регионов нашей планеты (в т.ч. азиатского, американского и европейского континентов – около 500 растений) хранятся в гербарной факультета, обширная коллекция образцов комнатных растений представлены в «Зеленой комнате» кафедры анатомии, физиологии и ботаники.

В Университете сформирована разветвленная сеть многочисленных студенческих клубов, секций, творческих объединений и коллективов, которые принимают активное участие в фестивалях, смотрах, конкурсах как на внутривузовском уровне, так и на региональном, федеральном и международном уровнях. Следует особенно отметить деятельность ансамбля народного танца «Иристон». В Университете ежегодно проводятся фестивали «Зеленое яблоко», «Студенческая весна», спортивные соревнования, КВН, брейн-ринги, кроме того, ежегодно проводятся научно-практическая студенческая конференция по итогам года.

Воспитательная среда в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л.Хетагурова» и биолого-технологическом факультете, в частности, складывается из мероприятий, которые ориентированы на:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- формирование умений и навыков управления коллективом в различных формах;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие:

- 1) профессионально-трудовая;
- 2) социально-правовая;
- 3) социально-духовная.

*Задачи:*

- подготовка профессионально-грамотных, компетентных, ответственных специалистов;
- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые бакалавру для профессиональной деятельности;

- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на традиционные системы ценностей, преемственность социокультурных традиций;
- формирование гражданской позиции, патриотизма, толерантности, социальной активности, ответственности, коллективизма, общественно-политической активности и др.

*Основные формы реализации:*

- организация научно-исследовательской работы магистров, подготовка и публикация научных статей;
- проведение университетских и межвузовских научных конференций, круглых столов, презентаций и др.;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками трудового фронта, с интересными людьми (выпускниками, деятелями науки, культуры, бизнеса и др.);
- профилактика наркомании, алкоголизма и других форм девиантного поведения, борьба с курением, применение различных форм работы со студентами (тренинги, ролевые игры и др.), проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами.

Регулярный мониторинг социального положения студентов позволяет своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Совместная творческая работа студента-магистранта и преподавателя, приобретение позитивных навыков организации своего досуга, несомненно, являются важными компонентами становления молодых специалистов, что в свою очередь способствует успешной реализации у магистрантов гражданственности, эстетических и морально-правовых норм поведения; профессиональной ответственности и коммуникативной готовности к профессиональной деятельности, уважение общечеловеческих ценностей, развитие творческого мышления и расширение мировоззрения.

Активное участие магистранты принимают в научно-исследовательской работе (студенческие научные кружки, конференции различного уровня, конкурсы исследовательских работ и дипломных проектов), социально значимых акциях.

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова сочетает традиционные и инновационные научно-образовательные и социально-воспитательные технологии, формируя новое поколение профессионалов и патриотов для будущего России.

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

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся, которые регламентируются следующими положениями ФГБОУ ВО «СОГУ»:

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (от 18.07.2014 № 90);
- Положение о фонде оценочных средств (от 25.04.2015г, № 9);
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном бюджетном государственном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 20.03.2020 г, № 79);

- Положения об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «СОГУ им К.Л. Хетагурова (от 31.03.2015 г, протокол №8);
- Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (30.04.2020, №102).

Настоящие нормативно-правовые акты регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество обязательных отчетностей в течение одного учебного года.

Текущий контроль успеваемости на соответствие их персональных достижений и промежуточная аттестация проводятся с учетом балльно-рейтинговой системой оценки студентов.

### **8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Магистранты, обучающиеся по направлению подготовки 06.04.01 Биология в ФГБОУ ВО «СОГУ» при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов.

Выпускающими кафедрами на основе требований ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология разработаны:

1. Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, рефератов и т.п.) приведены в Приложениях к учебно-методическим комплексам дисциплин;

2. Методические рекомендации преподавателям по разработке фондов оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ, практикам и НИР) приведены в приложениях к учебно-методическим комплексам дисциплин.

3. Программы проведения практических занятий по дисциплинам учебного плана.

4. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.

5. Вопросы для проведения коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.

6. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.

7. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана (см. приложение).

8. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик.

### **9. Государственная итоговая аттестация выпускников магистерской программы**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Согласно Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры утвержденного ректором ФГБОУ ВО «СОГУ» (от 20.03.2020 г. № 79), Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственных аттестационных испытаний следующих видов:

✓ Подготовка и сдача государственного экзамена БЗ.Б.01(Г);

✓ Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты БЗ.Б.02(Д).

Проведение государственной итоговой аттестации регламентируется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников и представлено в программе ГИА



(Приложение 5).

Объем времени, в соответствии с учебным планом отводимый на подготовку и проведение итоговой государственной аттестации составляет 16 недель.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). В состав ГЭК включаются ее председатель и не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу.

### **9.1. Требования к итоговому государственному экзамену**

Программа государственного экзамена носит междисциплинарный характер и включает тематические разделы, соответствующие основным учебным дисциплинам образовательной программы «Экология».

Целью государственного междисциплинарного экзамена по направлению Биология является выявление совокупности теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения, и способности применять их в различных областях исследования живой природы на всех уровнях ее организации при решении конкретных профессиональных задач.

Основными задачами государственного экзамена являются:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин, определяющих профессиональные способности выпускника;
- определение соответствия подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Соответствие уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО свидетельствует о его готовности к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской; научно-производственной проектной; организационно-управленческой деятельности; педагогической деятельности (в установленном порядке).

Экзамен проводится в устной форме, одним этапом, по билетам. Экзаменационные билеты содержат три вопроса, и включают в себя основные разделы и дисциплины биологического цикла. Время, отводимое на подготовку студента к ответу на вопросы экзаменационного билета, должно составлять не менее 30 минут.

Результаты государственного междисциплинарного экзамена обсуждаются коллегиально на закрытом заседании комиссии.

Объявление студентам результатов государственного междисциплинарного экзамена проводится на открытом заседании комиссии после ответа всех студентов на вопросы государственного междисциплинарного экзамена.

### **9.2. Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытной, опытно-конструкторской, организационно-управленческой).

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач: фундаментальные исследования по актуальным проблемам современных биологических наук, освоение и разработка инновационных биологических технологий, планирование мероприятий по оценке и восстановлению биоресурсов, охране природы, биомониторингу.

При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально

излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В результате подготовки и защиты магистерской диссертации магистрант должен:

✓ знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с выбранной магистерской программой;

✓ уметь использовать современные методы биологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

✓ владеть приемами осмысления базовой и факультативной биологической информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

Тема ВКР определяется кафедрой в соответствии с разрабатываемой тематикой и НИР кафедры и утверждается в установленные сроки на заседании выпускающей кафедры. Руководителем может быть преподаватель кафедры.

Время, отводимое на выполнение ВКР, определяется учебным планом направления.

Для осуществления проверки ВКР, допущенные к защите заведующим кафедрой в электронном виде высылаются на адрес [aplag1@nosu-team.ru](mailto:aplag1@nosu-team.ru). Сотрудником Управления организации и контроля образовательного процесса в течении 7 дней после получения материалов осуществляется в системе «Антиплагиат», результаты в электронном виде и в печатном варианте (справка о проверке в системе «Антиплагиат») передается заведующему кафедрой. Самопроверку ВКР можно осуществлять на сайте <http://nosu.antiplagiat.ru>.

Заведующий кафедрой (руководитель магистерской программы) принимает решение о допуске к защите или о доработке ВКР.

Для ВКР магистров допустимые пороговые оценки оригинальности составляют не менее 70% оригинальности

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора. Рекомендуется следующая процедура:

- устное сообщение автора ВКР (15 минут);
- вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР.

Форма публичной защиты: устный доклад и представление иллюстрационного материала в виде презентации. В ходе защиты выпускник должен продемонстрировать:

- владение методами сбора и анализа экспериментальной, полевой, статистической и иной информации;
- понимание основных общебиологических закономерностей;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять материал и методы полученных результатов в общем ходе исследования избранной научной проблемы.

Выпускник по завершению программы 06.04.01 Биология, программа «Экология» может продолжить обучение в аспирантуре.

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

Ежегодно в ФГБОУ ВО «СОГУ» по утвержденным показателям проводится мониторинг процессов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся в соответствии с порядком проведения внутренних проверок системы менеджмента качества образования.

По утвержденному плану в вузе проводятся внутренние аудиты (проверки) деятельности подразделений, отдельных процессов и видов деятельности, по результатам которых планируются корректирующие и предупреждающие мероприятия, способствующие повышению качества подготовки специалистов.

### **10.1. Нормативно-правовые документы**

Нормативно-правовые документы регламентируют

#### **а) учебную работу:**

- Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»;

- Положение об организации занятий по факультативным и элективным дисциплинам в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»;

- Положение об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (от 28.11.2019, № 347).

- Положение о материальной поддержке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

#### **б) воспитательную работу:**

Положение о школе Юного биолога федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

#### **в) научно-исследовательскую деятельность сотрудников;**

- Положение о конкурсе грантов в ФГБОУ ВО «СОГУ».

#### **г) научно-исследовательскую деятельность студентов;**

- Положение о порядке планирования и приёма результатов НИР, проводимых ФГБОУ ВО «СОГУ».

Компетентность преподавателей отслеживается и оценивается на основе утвержденных в университете нормативных документов:

- Положение о порядке присвоения учёных званий.

### **10.2. Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку,

с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорно-двигательной системы могут получить образование в Университете по очной или заочной формам обучения, индивидуально или с использованием дистанционных образовательных технологий.

При выборе мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Университет обеспечивает создание безбарьерной образовательной среды для инвалидов и студентов с ОВЗ в Университет, а также обеспечение организации образовательного процесса специальными средствами:

- архитектурная доступность;
- материально-техническое оснащение учебного процесса, с учетом особых образовательных потребностей;
- формирование комфортной психологической среды, позволяющей обучающимся с ОВЗ и инвалидам комфортно чувствовать себя в Университете;
- доступ инвалидов и студентов с ОВЗ новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;
- коррекция поведения студентов с ОВЗ, инвалидов и студентов с нормальным развитием в условиях Университета;
- обеспечение доступа инвалидов к местам отдыха и занятий спорта.

Для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата при наличии студентов с ОВЗ данного типа и нуждающихся в создании специальных условий, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, буфет, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях.

Денежное обеспечение осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

### **10.3. Требования к применяемым механизмам оценки системы качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

#### **Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры по данному направлению подготовки определяется в рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

В целях совершенствования программы магистратуры организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников организации.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата проводится в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования Университета, утвержденного приказом ректора А.У. Огоева от 07.12.2018 г. № 350.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по

программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества реализации ОП по данному направлению подготовки определяется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет;
- оценивание профессиональной деятельности магистрантов работодателями в ходе прохождения практики.

## **11. Информация об актуализации ОПОП по направлению 06.03.01 Биология**

### **2019-2020 учебный год**

- 1. Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях в ФГБОУ ВО «СОГУ» (пр.№ 49 от 25.02.19 г.)**
  - Установлен внутренний регламент электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий. Начало работы портала дистанционного обучения СОГУ на новой образовательной платформе (lms.nosu.ru)
- 2. Вступление в силу Положения о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «СОГУ» (пр.№378 от 30.12.2019 г.):**
  - Уточнен порядок прохождения практик, регламент заключения договоров с базами практики обучающихся
- 3. Вступление в силу Приказа Минобрнауки России « О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 « Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней».**
  - Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.

### **2020-2021 учебный год**

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам - бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636 (ред. от 27.03.2020)
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ (ред. от 31.07.2020 г. №304 - ФЗ)
3. На основании решения ученого совета СОГУ от 30 октября 2020 г. протокол №4 об утверждении Положения о практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» и в связи с Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г.№885/390 «О практической подготовке обучающихся» внесены изменения в нормативные документы разработки основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП).В Нормативные документы разработки ОПОП включен Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г.№885/390 «О практической подготовке обучающихся», исключен Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

**Матрица компетенций**  
 в составных частях образовательной программы магистратуры  
 по направлению подготовки 06.04.01 Биология,  
 программа «Экология»

Индекс	Компетенции Блоки	Сем.	Компетенции													Компетенции				
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9	
<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)» Базовая часть</b>																				
Б1.Б.01	Иностранный язык	1			+	+														
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	1		+					+					+						
Б1.Б.03	Биополитика	1		+						+										
Б1.Б.04	Заповедное дело	1								+							+			
Б1.Б.05	Палинология и пыльцевой анализ	1	+																+	
Б1.Б.06	Спецглавы физических и химических наук	2								+							+	+		
Б1.Б.07	Современные проблемы биологии	1									+						+			
Б1.Б.08	История и методология биологии	1			+							+								
Б1.Б.09	Учение о биосфере	2	+										+							
Б1.Б.10	Современная экология и глобальные экологические проблемы	2										+						+		
<b>Вариативная часть</b>																				
Б1.В.01	Разнообразие экосистем PCO-A	2	+								+							+		
Б1.В.02	Экология эмбриогенеза	1								+									+	

Индекс	Компетенции Блоки	Сем.	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
Б1.В.03	Лекарственный мутагенез	2						+							+			+	
Б1.В.04	Морфофункциональные адаптации организмов	3							+						+				
Б1.В.05	Экология животных	3						+								+			+
Б1.В.06	Экологическая морфология растений	1							+						+				
Б1.В.07	Фауна пресных вод Кавказа	3						+	+						+				
Б1.В.08	Экологическая паразитология	2						+	+								+		
Б1.В.ДВ.01.01	Флора Северной Осетии	3						+	+								+		
Б1.В.ДВ.01.02	Фауна Северной Осетии	3						+	+								+		
Б1.В.ДВ.02.01	Ихтиология	3						+	+							+			
Б1.В.ДВ.02.02	Зоогеография	3						+	+							+			
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладные аспекты ботаники	3						+	+								+		
Б1.В.ДВ.03.02	Номенклатура растений и гербарное дело	3						+	+								+		
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные аспекты зоологии	3														+		+	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы медицинской генетики	3														+		+	
Б1.В.ДВ.05.01	Зоотоксикология	2							+						+				
Б1.В.ДВ.05.02	Экология человека	2							+						+				
<b>Блок 2.В Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																			



Индекс	Компетенции Блоки	Сем.																		
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9	
<b>Вариативная часть</b>																				
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2			+										+	+	+	+	+	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа (руководство магистрантом)	1-3	+		+	+								+	+	+	+	+	+	+
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4		+	+	+	+								+					+
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	4			+									+	+	+	+	+	+	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	4	+		+									+	+	+	+	+	+	+
<b>Блок 3.Б Государственная итоговая аттестация Базовая часть</b>																				
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.Б.02(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ФТД.В Факультативы Вариативная часть</b>																				
ФТД.01	Теоретические концепции эволюционной экологии	2																+		

Индекс	Компетенции																		
	Блоки	Сем.	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
ФТД.02	Частная экология (экология бактерий, грибов растений, животных)	3															+		

**Формулировка компетенций:**

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;

ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

ОПК-5 – способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач;

ОПК-6 – способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов;

ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

ОПК-8 – способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения;

ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

**научно-исследовательская деятельность:**

ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем)

программы магистратуры);

ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.

**педагогическая деятельность:**

ПК-9 – владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.