

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Профиль подготовки

Биоэкология

Квалификация

бакалавр

(год начала подготовки 2021 г.)

Форма обучения

очная

Владикавказ

2021

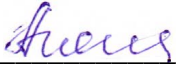
Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 920 и учебным планом подготовки бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ».

ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология», обсуждена и рекомендована к утверждению на совместном заседании кафедры зоологии и биоэкологии и кафедры анатомии, физиологии и ботаники
протокол № 8 от «23» марта 2021 г.

Зав. кафедрой _____  Черчесова С.К.

Зав. кафедрой _____  Гаппоева В.С.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии
протокол № 8/20-21 от «25» марта 2021 г.

Декан факультета _____  Агаева Ф.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология»	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология»	4
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).	6
1.3.1. Цель ОПОП	6
1.3.2. Срок освоения ОПОП	6
1.3.3. Трудоемкость ОПОП	6
1.3.4. Язык образования	7
1.4. Требования к абитуриенту	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	8
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология»	10
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.	23
4.1. Учебный план подготовки бакалавра	23
4.2. Календарный учебный график	23
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	23
4.4. Программы учебной и производственной практик	24
4.4.1. Программы учебной и производственной практик	25
4.4.2. Программа научно-исследовательской работы	28
5. Фактическое ресурсное обеспечение.	30
5.1. Общесистемные требования	30
5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП	31
5.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	33
5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы	33
5.5. Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	33
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.	34
7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология.	38
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	38
7.2. Методические материалы по дисциплинам	39
8. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников ОПОП бакалавриата.	39
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	41

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее — ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» (уровень бакалавриата) представляет собой комплекс основных характеристик образования, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

В рамках учебных дисциплин предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. При реализации программы бакалавриата может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приёма-передачи информации в доступных для них формах.

ОПОП ВО адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Цель ОПОП ВО состоит в обеспечении качественной фундаментальной и профессиональной подготовки выпускника в области биологии, обладающего социальной мобильностью, конкурентоспособностью, устойчивостью на современном рынке труда и способного успешно решать профессиональные задачи в научно-исследовательской и педагогической сферах деятельности.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) (далее ФГОС ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2020 г. № 920;
- 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 № 636 (ред. от 27 марта 2020 г.) «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 науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020 № 1430/652 «О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся» от 5 августа 2020 г. №885/390;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 "О внесении изменения в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки"
- 01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016г., регистрационный № 43326)
- 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 N 301;
- 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.
- Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ, приказ № 382 от 28.12.2018 г.
- Локальные нормативные акты СОГУ.

Нормативно-методические документы Минобрнауки России:

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 1069);
- Изменение в Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.09.2019 г. № 740)
- 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 №0003745, от 19.03.2021 г. № 3525.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология»

1.3.1. Цель ОПОП

Целью ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с областями профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, работать в избранной области и (или) сфере профессиональной деятельности и быть успешным на рынке труда.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Образовательная программа направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста нового поколения, знакомого с современными теоретическими положениями биологической науки, обладающего навыками проведения биологического эксперимента, направленного на исследование биологических процессов.

Программа обеспечивает подготовку кадров на основе внедрения в учебный процесс современных достижений биологической науки, а также обеспечивает формирование целостной картины физико-биологических явлений и процессов.

Важными характеристиками ОПОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых информационных технологий обучения, в том числе за счет создания информационно – образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные). В соответствии с требованиями образовательного стандарта организация учебного процесса осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронно-библиотечной системы.

ОПОП направления 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» (уровень бакалавриата) ориентирована на реализацию принципов приоритета практико-ориентированных знаний академического бакалавра; требований регионального рынка труда; состояния и перспектив развития этой области; формирования готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях; потребности выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Срок освоения данной ОПОП ВО в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения студентом ОПОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) составляет **240 зачетных единиц** (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.3.4. Язык образования

Программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций. Условия приема и требования к абитуриенту регламентируются Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области биологии.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

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

К объектам профессиональной деятельности могут быть также отнесены и различные области биологии (например, эволюционная, молекулярная, человека и т.п.) и смежных с ней наук (например, биохимия, биофизика, биотехнология и т.п.).

2.3. Типы профессиональной деятельности выпускника

Обучающийся по направлению подготовки 06.03.01 Биология готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- педагогической.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль «Биоэкология», в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, 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 научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;

педагогическая деятельность

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

Все виды деятельности реализуются с учетом следующих профессиональных стандартов:

- «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»: утв. приказ Минтруда РФ от 18.10.2013 N 544н
- «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и соответствующими профессиональными стандартами приведен в таблице 1.

2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
1 Образование и наука	педагогический;	разработка и реализация образовательных программ общей средней школы, СПО и программ дополнительного образования; педагогическая деятельность в образовательных организациях основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования осуществление вспомогательной

2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		

01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель).	Код	Наименование ОТФ	Уровень квалификации	Наименование ТФ	Код
Наименование вида профессиональной деятельности: Дошкольное образование Начальное общее образование	А	Педагогическая Деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6
				Воспитательная деятельность	A/02.6
				Развивающая деятельность	A/03.6
Основное общее образование. Среднее общее образование	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6
01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Наименование вида профессиональной деятельности: Педагогическая Деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	A/01.6
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	A/04.6

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП во по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология»

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Категория(группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	Знает методику и основные принципы анализа задач. Умеет определять базовые требования задачи. Имеет практический опыт анализа задач
		УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знает определение понятия «информация»: виды и характеристики. Умеет определение понятия «информация»: виды и характеристики. Имеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации для представления в доступной и понятной форме результатов своей профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности фундаментальные основы используемой науки, а также соответствующие правовые нормы. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

	и ограничений	УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Знает различные приемы и способы решения поставленных задач. Умеет оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. Имеет практический опыт работы над проектами.
		УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм..	Знает различные приемы и способы представления результатов проекта. Умеет презентовать результаты проекта с использованием информационных технологий. Имеет практический опыт презентации результатов проекта с использованием информационных технологий.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. Умеет строить деловые отношения с окружающими людьми, с коллегами. Имеет практический опыт участия в командной работе.
		УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.	Знает особенности поведения личности в командной работе; Умеет учитывать особенности поведения и интересы других участников команды; Владеет навыками социального взаимодействия.
		УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.	Знает методы продуктивного взаимодействия в командной работе; Умеет строить продуктивное взаимодействие и предотвращать конфликты; Владеет навыками решения конфликтных ситуаций.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ и иностранном языках.	Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации. Умеет выражать свои мысли на государственном и иностранном языке в ситуации делового взаимодействия. Имеет практический опыт составления текстов на государственном языке, опыт перевода текстов с иностранного языка на русский и с русского на иностранный, а также опыт бесед на государственном и иностранном языках.
		УК-4.2 Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном языке.	Знает основные лексические единицы, ситуационные особенности их употребления; Умеет различать типы и жанры письменных и устных высказываний в социально-культурной, учебно-научной (на

			<p>материале изучаемых учебных дисциплин), деловой сферах общения;</p> <p>Владеет навыками использования принципов построения речи и текста, правил, относящихся ко всем языковым уровням и ситуациям.</p>
		УК-4.3 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.	<p>Знает поведенческие модели и сложившуюся картину мира носителей языка основные различия письменной и устной речи; основные факты истории, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка.</p> <p>Умеет распознавать и продуктивно использовать: лексику сферы делового и бытового общения, выбирать адекватную формулу речевого этикета в бытовой, учебно-социальной сфере общения.</p> <p>Владеет межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности: профессиональной и деловой сферах общения.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества	<p>Знает основные этапы и закономерности исторического развития и специфику их понимания в различных авторских подходах;</p> <p>Умеет отмечать практическую ценность знания определенных закономерностей и этапов исторического развития и выявить основания на которых строится историческая концепция или система;</p> <p>Владеет приемами поиска, систематизации и свободного изложения исторического материала и методами сравнения исторических идей, концепций и эпох;</p>
		УК-5.2 Выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения.	<p>Знает основные направления философии и различия философских школ в контексте истории;</p> <p>Умеет раскрыть смысл выдвигаемых идей. Представить рассматриваемые философские проблемы в развитии;</p> <p>Владеет навыками работы с философскими источниками и критической литературой;</p>
		УК-5.3 Осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Умеет вести взаимодействие с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Знает о процессах самоорганизации и самообразования. Умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. Владеет приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.
		УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития с учетом интересов общества. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей и потребностей общества. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		УК-6.3 Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.	Знает основные характеристики самоорганизации и самообразования. Умеет обеспечивать высокий уровень самоорганизации и самообразования Владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.	Знает основы здорового образа жизни, физической культуры. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений. Имеет практический опыт занятий физической культурой.
		УК-7.2 Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.	Знает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. Умеет выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы

			<p>организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Владеет техникой выполнения контрольных упражнений и результативно их выполнять.</p>
		<p>УК-7.3 Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.</p>	<p>Знает теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>Умеет разрабатывать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся; оздоровительную программу для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками разработки комплекса физических упражнений.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих.</p>	<p>Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.</p>
		<p>УК-8.2 Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.</p>	<p>Знает основные методы защиты в чрезвычайных обстоятельствах.</p> <p>Умеет принимать решения по обеспечению безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Владеет навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания».</p>
		<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знает и устраняет проблемы связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Умеет создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.</p> <p>Владеет навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру.</p> <p>Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Владеет навыками взаимодействия в социальной и</p>

			профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.
		УК-9.2 Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью в социальной и профессиональной сферах.	Знает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с инвалидами. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с инвалидами.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач. Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Владеет навыками использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
		УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности. Умеет обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей. Владеет навыками применения экономических инструментов.
	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
		УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.

			Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.
--	--	--	---

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

Таблица 3.2

Категория (группа) обще профессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения	
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1 Применяет знание биологического разнообразия и использует методы наблюдения и идентификации для решения профессиональных задач	Знает основы биологического разнообразия Умеет применять знания биологического разнообразия и методы наблюдения Владеет методами наблюдения и идентификации для решения профессиональных задач	
		ОПК-1.2 Применяет знание биологического разнообразия и использует методы классификации и воспроизводства для решения профессиональных задач	Знает основы биологического разнообразия Умеет применять знания биологического разнообразия и методы классификации и воспроизводства Владеет методами классификации и воспроизводства	
		ОПК-1.3 Применяет знание биологического разнообразия и использует методы культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Знает основы биологического разнообразия Умеет применять знания биологического разнообразия и методы культивирования живых объектов Владеет методами культивирования живых объектов	
	ОПК-2 Способен использовать знание принципов структурно-функциональной организации и физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых	ОПК-2.1 Применяет принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		Знает принципы структурно-функциональной организации Умеет применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания Владеет методами оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
				ОПК-2.2 Использует физиологические, цитологические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

	объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.3 Использует биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.	Знает принципы структурно-функциональной организации Умеет применять биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания. Владеет биохимические, биофизические методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.
	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основы эволюционной теории, биологии размножения и индивидуального развития, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов; - историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики;	Знает основы эволюционной теории, биологии размножения и индивидуального развития Умеет анализировать современные направления исследования эволюционных процессов, историю развития Владеет принципами и методическими подходами общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики;
		ОПК-3.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого;	Знает современные представления о проявлении наследственности и изменчивости Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; Владеет принципами и методическими подходами общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики;
		ОПК-3.3 Владеет основными методами генетического анализа, получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.	Знает основные методы генетического анализа, получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов Умеет анализировать современные направления исследования эволюционных процессов, историю развития Владеет основными методами генетического анализа, получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.
	ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и	ОПК-4.1 Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом Умеет использовать в профессиональной деятельности знания основ взаимодействия организмов со средой их обитания, факторов среды и механизмов ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии; Владеет принципами и методическими подходами популяционной экологии, экологии сообществ;

методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; - обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;	Знает основы моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования Умеет обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы Владеет методами анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования;
	ОПК-4.3 Владеет навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	Знает реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска. Умеет прогнозировать реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, Владеет навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК-5.1 Знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;	Знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; Умеет прогнозировать реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, Владеет навыками работы с современной аппаратурой, приемами генетической инженерии, основами нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
	ОПК-5.2 Умеет оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств;	Знает основы моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования Умеет оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств Владеет методами оценки и прогноза перспективности объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.
	ОПК-5.3 Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	Знает методы определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств. Умеет определять биологическую безопасность продукции биотехнологических и биомедицинских производств. Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.
ОПК-6 Способен использовать в	ОПК-6.1 Знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии	Знает основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные

	<p>профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.</p>	<p>и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований;</p>	<p>проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; Умеет применять основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук Владеет методами математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблем биологических наук</p>
		<p>ОПК-6.2 Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Знает основные методы и принципы лабораторной работы Умеет использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности; Владеет методами химии, физики, математического моделирования и математической статистики</p>
		<p>ОПК-6.3 Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает основные методы статистического анализа и принципы лабораторной работы Умеет использовать навыки лабораторной работы и методов статистического оценивания и проверки гипотез. Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-7 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-7.1 Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности;</p>	<p>Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности; Умеет использовать основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности Владеет навыками работы с основными справочными системами, базами данных.</p>
		<p>ОПК-7.2 Умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения;</p>	<p>Знает основы современных информационных технологий Умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения; Владеет навыками работы с современным информационным оборудованием</p>
		<p>ОПК-7.3 Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.</p>	<p>Знает принципы структурирования библиографических исследований и формирования библиографических списков. Умеет использовать современные технологии для формирования библиографических списков. Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.</p>

Разработка и реализация проектов	ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1 Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, Умеет определять и обосновывать особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, Владеет знаниями об условиях его содержания и навыками работы с ним с учетом требований биоэтики;
		ОПК-8.2 Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;	Знает основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов Владеет навыками составления планов решения поставленных задач
		ОПК-8.3 Владеет навыками использования оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы,	Знает основные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, Умеет грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, Владеет навыками использования оборудования в полевых и лабораторных условиях,

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ПК по типам задач (безотносительно привязки к объектам деятельности)			
Научно-исследовательский тип задач			
Выполнение научноисследовательских и опытно-конструкторских разработок по заданной теме в составе группы.	ПК-1- Способен оперировать знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимать их роль в	ПК-1.1. Опирирует знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений и грибов, понимать их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Знает особенности морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений и грибов Умеет определять их роль в природе и хозяйственной деятельности человека. Владеет навыками и методами морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений и грибов
		ПК-1.2 Опирирует знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения животных, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Знает особенности морфологии, экологии, размножения и географического распространения животных Умеет определять их роль в природе и хозяйственной деятельности человека. Владеет навыками и методами морфологии, экологии, размножения и географического распространения животных.

природе и хозяйственной деятельности человека	ПК-1.3. Оперировать знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Знает особенности морфологии, экологии, размножения и географического распространения микроорганизмов Умеет определять их роль в природе и хозяйственной деятельности человека. Владеет навыками и методами морфологии, экологии, размножения и географического распространения микроорганизмов.
ПК-2 – Умеет применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории, анализировать и оценивать результаты лабораторных и полевых исследований	ПК-2.1. Умеет применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории.	Знает основные методы работы в биологической лаборатории Умеет применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории. Владеет навыками экспериментальной работы в биологической лаборатории
	ПК-2.2. Умеет анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований.	Знает основные способы анализа лабораторных исследований Умеет анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований. Владеет навыками экспериментальной работы в биологической лаборатории
	ПК-2.3. Умеет анализировать и оценивать результаты полевых исследований.	Знает основы оценки результатов полевых исследований Умеет анализировать и оценивать результаты полевых исследований. Владеет навыками экспериментальной работы в биологической лаборатории
ПК-3 – Способен ориентироваться в вопросах молекулярного и биохимического единства органического мира, основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа.	ПК-3.1. Ориентироваться в вопросах молекулярного и биохимического единства органического мира.	Знает основы молекулярного и биохимического единства органического мира Умеет ориентироваться в вопросах молекулярного и биохимического единства органического мира. Владеет методами молекулярной биологии и биохимии
	ПК-3.2. Ориентироваться в основах наследственности, изменчивости	Знает основы наследственности и изменчивости Умеет ориентироваться в вопросах наследственности и изменчивости Владеет основными методами изучения наследственности и изменчивости
	ПК-3.3. Ориентироваться в методах генетического анализа	Знает основы генетического анализа Умеет ориентироваться в методах генетического анализа Владеет базовыми навыками генетического анализа

Педагогический тип задач			
Обучение, воспитательная и развивающая деятельность. ДО	ПК -4 – Способностью использовать знания основ биологии (физиологии, зоологии, ботаники, экологии) в преподавании, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.	ПК-4.1. Использует знания основ биологии (физиологии) в преподавании, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.	Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке Умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей Владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
		ПК-4.2. Использует знания основ биологии (зоологии и экологии) в преподавании, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.	Знает основные методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий Умеет использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Владеет ИКТ-компетентностями, общепользовательская, общепедагогическая, предметно-педагогическая .
		ПК-4.3. Использует знания основ биологии (ботаники), в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.	Знает пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения Умеет организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона Владеет методами организации экскурсий, походов и экспедиций и

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биологи, профиль Биоэкология представлена в Приложении 1.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 БИОЛОГИЯ

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология», а также с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра; календарным учебным графиком; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); программами учебных и производственных практик; программой научно-исследовательской работы, программой государственной итоговой аттестации; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения всех циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, ГИА), обеспечивающих формирование компетенций. Учебный план разработан выпускающими кафедрами совместно с деканатом факультета. В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается виды учебной работы и форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

В рамках программы выделяются обязательная часть и часть формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части устанавливается ФГОС ВО.

Учебный план размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и приведен в Приложении 2.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

Календарный учебный график размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и приведен в Приложении 3.

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

В состав ОПОП ВО бакалавриата входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся. Рабочие программы

определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

Согласно п. 2.33. Положения о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ (приказ № 382 от 28.12.2018 г.), рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

наименование дисциплины (модуля);

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

указание места дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной 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);

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

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

перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "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);

иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся, размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 4.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики: Ознакомительная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: Практика по профилю профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

Согласно п. 2.34. Положения о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ (приказ № 382 от 28.12.2018 г.), программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места практики в структуре ОПОП;

- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики; иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы всех практик размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 5.

4.4.1. Программы учебной и производственной практик

Цель ознакомительной практики – в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретении практических навыков, умений. В том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы, и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формировании у обучающихся способности работать самостоятельно и в составе команды, готовности к сотрудничеству, принятию решений.

Практика проводится на базе профильных кафедр факультета химии, биологии, биотехнологии ФГБОУ ВО «СОГУ», в лабораториях научных центров Вуза и предприятиях г. Владикавказа (РСО-Алания).

Задачи учебной ознакомительной практики:

- знакомство студентов с направлениями перспективных научных исследований кафедр факультета, организационной структурой образовательных и научных организаций, современными методами и приборной базой в лабораториях научных центров Вуза и предприятий г. Владикавказа (РСО-Алания);
- знакомство студентов с организацией труда и правилами техники безопасности при проведении научных исследований, правилами пожарной безопасности и охраны труда при работе в научных лабораториях и других организациях (в том числе предприятиях);
- закрепление теоретических знаний и практических навыков, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе и работе в составе команды;
- приобретение студентами практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- формирование умений по подготовке отчетов о выполненной работе, по подготовке и выступлению с сообщениями и докладами.

Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика).

Цель и задачи производственной (педагогической) практики определяются комплексом компетенций, которыми должен овладеть выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, а также комплексом трудовых функций, которыми должен овладеть выпускник в соответствии с профессиональными стандартами:

- 01.001 Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением,

внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016г., регистрационный № 43326)

- 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

Задачи производственной (педагогической) практики:

- адаптация студентов к реальным условиям осуществления образовательного процесса в организациях общего, среднего профессионального образования;
- формирование умений подготовки учебных материалов и проведения занятий;
- развитие способности использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач;
- развитие способности к самоорганизации и саморазвитию через формирование умений проводить анализ и самоанализ учебных и внеучебных мероприятий;
- развитие коммуникативных качеств студентов через формирование умений сотрудничать с обучающимися, учителями и педагогами, принимающими участие в образовательном процессе.

По результатам прохождения обучающимися педагогической практики, в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология, предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета). Основная цель аттестации – проверка сформированности у обучающихся умений действовать в профессиональных ситуациях и решать проблемы, возникающие в процессе педагогической деятельности.

Преддипломная практика.

Вид практики: производственная практика - вид учебной деятельности, который непосредственно ориентирован на практическую подготовку обучающихся и нацелен на получение ими профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип практики: преддипломная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная.

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет. Сроки проведения практики: определяются календарным учебным графиком. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

Практика проводится на кафедрах анатомии, физиологии и ботаники, зоологии и биоэкологии, которые осуществляет подготовку бакалавров. При необходимости студент, выполняющий выпускную квалификационную работу, может пройти практику на других сходных по тематике кафедрах и структурных подразделениях факультета, особенно в случае совпадения научных интересов кафедры, практиканта и его выпускной квалификационной работы, а также в организациях и учреждениях по профилю подготовки, в соответствии с заключенными университетом договорами.

Преддипломная практика студентов 4 курса по направлению подготовки 06.03.01 Биология имеет целью закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров в области биологической науки, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также сбор, систематизация, обработка фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы, овладение навыками выполнения отдельных видов учебно-исследовательской работы, связанной с подготовкой к написанию выпускной квалификационной работы.

Основными задачами практики являются:

- приобретение навыков поиска и критического анализа необходимой информации по теме научного исследования, с использованием доступных учебно-научных литературных источников и электронных баз данных;

- приобретение практических навыков использования знаний, умений и навыков в биологической лаборатории (работать с приборами, правильно обращаться с посудой и интерпретировать полученные результаты и делать выводы для развития исследования);
- овладение методами регистрации и обработки результатов биологических экспериментов, в том числе с использованием современных компьютерных технологий;
- сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в условиях биологической лаборатории.

Программа практики состоит из нескольких взаимосвязанных тематических разделов, каждый из которых является направлением деятельности студента в период практики:

Подготовительный этап.

Производственный (экспериментальный, научно-исследовательский) этап: ежедневные записи в рабочий индивидуальный журнал, дневник практики; накопление, обработка и анализ полученной информации; выполненные бакалаврами индивидуальные задания на практику; освоение приборов и методик; анализ полученных данных; оформление отчетной документации: подведение итогов практики на месте ее прохождения; отчет по практике; оценка руководителя практики от организации; отзыв руководителя практики; заполненный дневник практики.

Заключительный этап: итоговая конференция по защите преддипломной практики: публичная защита (устный доклад, сопровождаемый демонстрацией презентации по основным итогам практики); предоставление документации, свидетельствующей о прохождении практики студентом: отчет о практике, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями руководителя; дневник прохождения практики, подписанный студентом с указанием краткого содержания выполненной работы и места работы; отзыв-характеристику по итогам практики, заверенный подписью непосредственного руководителя практики на рабочем месте; дифференцированный зачет.

По окончании подготовительного этапа практики обучающийся сможет: сформулировать цель и задачи научного исследования по теме индивидуального задания; воспроизвести инструктаж по правилам техники безопасности конкретного предприятия/лаборатории; совместно с руководителями практики выстроить индивидуальный план работы по теме практики; подобрать наиболее целесообразные конкретные методики для выполнения производственных и экспериментальных задач практики; обладать знаниями об областях применения и перспективах развития техники и теории эксперимента; сформировать комплексное представление о практическом смысле научных исследований в рамках выполнения выпускной квалификационной работы; освоить навыки основных физических измерений; освоить навыки математической обработки результатов экспериментальных исследований; определять содержание изучаемой проблемы, ее место и значение в современной биологической науке; формулировать цели и задачи исследования, выдвигать и обосновывать исследовательские гипотезы; применять методы и средства исследования и анализа к конкретным биологическим объектам в определенных условиях; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения конкретных научно-исследовательских задач, применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального моделирования. Владеть: навыками формирования плана самостоятельной исследовательской деятельности, определения промежуточных этапов и выбора эффективных форм самоконтроля; навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий, самостоятельной работы с источниками на языке оригинала и в переводе и с научной литературой, в том числе иностранной; навыками оформления итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов и, наконец, ВКР; системой теоретических и практических знаний о роли и месте научно-исследовательской деятельности в структуре профессионального мастерства преподавателя биологии.

4.4.2. Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Вид практики: научно-исследовательская работа направлена на овладение основными научно-исследовательскими компетенциями, позволяющими осуществлять решение исследовательских, методических и научно-практических задач в различных областях профессиональной деятельности, в рамках биологической науки в целом соответственно направлению подготовки «06.03.01 Биология».

Тип практики: научно-исследовательская – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретная.

Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет. Сроки проведения практики: определяются календарным учебным графиком.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 часов), 4 недели.

Практика проводится в организациях и учреждениях по профилю подготовки, а также структурных подразделениях вуза, и предусматривает обязательное участие обучающихся в научной работе выпускающих кафедр.

Местами прохождения практики являются конкретные организации, учреждения и т.п. в соответствии с заключенными университетом договорами. Это могут быть промышленные предприятия, научно-исследовательские институты и организации; центральные заводские лаборатории различных заводов и предприятий; аналитические центры и лаборатории.

Конкретное место прохождения практики определяется руководителем практики по согласованию с заведующими кафедрами, в зависимости от поставленных задач практики.

Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является:

- развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе,
- подготовка их к самостоятельному научному творчеству и к профессиональной деятельности;
- приобретение опыта проведения научно-исследовательской работы по теме, предложенной руководителем;
- подготовка отчета о работе и обсуждение результатов исследования.
- Задачи практики:
- научить студента пользоваться специальной научно-технической литературой и анализировать материал;
- научить студента на основании полученной информации обосновывать и формулировать тему исследования, выявлять подходы к решению поставленных задач.

Программа практики состоит из нескольких взаимосвязанных тематических разделов, каждый из которых является направлением деятельности студента в период практики:

I. Подготовительный этап:

Проведение установочной конференции, в задачи которой входят ознакомление студентов с целями, задачами практики, календарным планом практики, обязанностями студента-практиканта, требованиями к дневнику и отчету по практике, инструктаж по правилам техники безопасности.

Распределение индивидуальных заданий. Такими заданиями на период практики могут быть:

- анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследований, проводимых организацией, заявленных в ВКР;
- выполнение производственных заданий, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ, согласованных с руководителем практики от организации;
- рецензирование учебной (учебники, учебные пособия, практикумы) и научной (научные статьи, профессиональные публикации) литературы, связанной с тематикой научно-исследовательской

работы организации; работа в информационно-библиотечном центре.

II. Экспериментальный (исследовательский) этап. Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности на предприятии, в лаборатории и на рабочем месте. Знакомство с объектом практики. Сбор данных для выполнения индивидуального задания. Работа с конкретными методиками. Выполнение производственных и экспериментальных задач, по индивидуальной программе, связанных со сбором, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала, проведение наблюдений и измерительных операций, ведение дневника. Обработка и систематизация фактического и литературного материала.

III. Заключительный этап. Оформление лабораторного журнала и дневника практики. Оформление и сдача отчета.

IV. Итоговый этап. Защита практики. Дифференцированный зачет. НИР включает:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
- приобретение обучающимися практических навыков и умений, универсальных и профессиональных компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований;
- создание условий для осознанного выбора студентами своей дальнейшей профильной подготовки;
- приобщение обучающихся к социальной среде профильных кафедр, факультета, университета, производственных учреждений, выступающих в качестве баз практики;
- формирование у обучающихся способности работать самостоятельно и в составе команды, готовности к сотрудничеству, принятию решений, способности к профессиональной и социальной адаптации.
- изучение специальной литературы и другой информации, включая достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области биологии;
- участие в проведении выполняемых на выпускающих кафедрах научных исследований;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме выпускной квалификационной работы;
- составление разделов отчета по теме научных исследований, выполняемых на выпускающих кафедрах;
- выступление с докладом на студенческих, внутривузовских, межвузовских или региональных научных конференциях.
- Организация научно-исследовательской работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) обеспечена:
- тематикой курсовых работ;
- предоставлением в лабораториях рабочих мест для выполнения исследовательской работы по научной тематике кафедр биологии;
- предоставлением возможности вести литературно-поисковую работу в Научной библиотеке СОГУ;
- организацией конференций научного студенческого общества СОГУ;
- предоставлением возможности победителям конференций научных студенческих обществ выступать с докладами в других вузах;
- участием студентов в работе научных студенческих кружков.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов необходимо проводить широкое обсуждение результатов исследований в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП формируется на основе требований к

условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Условия реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

5.1. Общесистемные требования.

Университет располагает материально-техническим обеспечением, необходимым для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная (ЭИОС) среда СОГУ.

Структура ЭИОС СОГУ включает:

- официальный сайт: <http://www.nosu.ru/> : единая точка входа во все ресурсы ЭИОС СОГУ для обучающихся и работников Университета, где размещаются информационные материалы и документы, отражающие и регламентирующие различные стороны учебного процесса и процесса приема абитуриентов;
- систему электронного документооборота;
- электронно-библиотечная система (<http://www.nosu.ru/spisok-jelektronnyhresursov-nauchnoj-biblioteki-sogu/>), обеспечивающая возможность доступа обучающегося к ресурсам ЭБС, системы «Антиплагиат», современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам из любой точки как на территории Университета, так и вне;
- систему электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle <http://lms.nosu.ru/> со встроенной подсистемой тестирования;
- система видеоконференцсвязи на различных платформах.
- Для обеспечения функционирования ЭИОС СОГУ Центр повышения квалификации и переподготовки кадров СОГУ системно разрабатывает и проводит повышение квалификации сотрудников университета, использующих и поддерживающих ЭИОС СОГУ.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.

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

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 имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим 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.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), который подлежит ежегодному обновлению.

1. Windows 7 Professional (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.);
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security (№17E0-180222- 130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 2021 г.);
4. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» (Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно));
5. CiscoWebex- Система проведения вебинаров. (ООО Айстекдоговор № Д83-2020 от 10.08.2020-10.08.2021 г.);
6. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» (№795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»);

Учебная и учебно-методическая литература соответствует требованиям ФГОС. Кафедры располагают 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. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

Техническая оснащенность научной библиотеки СОГУ и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных и зарубежных журналов, в том числе Вестник Московского университета. Серия 16: Биология; СОГУ имеет подписку на коллекцию из более 50 российских журналов в полнотекстовом электронном виде.

СОГУ имеет доступ к следующим электронным библиотечным ресурсам:

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>

2. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>.
4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com>
5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru>
6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям www.biblio-online.ru

Электронная библиотечная система (ЭБС) «Консультант студента» предоставляет доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам. Также ЭБС

«Консультант студента» создает все условия для инклюзивного образования, обеспечивающие возможность использования адаптивных технологий для обучения людей с ограниченными возможностями, в частности, незрячих и слабовидящих.

Образовательная платформа **biblio-online.ru** предлагает преподавателям актуализировать свои навыки и знания с помощью медиаучебников, онлайн-тестирования, участия в мастер – классах и вебинарах.

Кроме того Российский фонд фундаментальных исследований предоставляет научно-педагогическим работникам Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова доступ к следующим зарубежным электронным ресурсам:

Nature Journals: База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group

— коллекции Nature journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2020 г.), на платформе nature.com (Бессрочно);

Springer Nature Protocols and Methods: База данных, содержащая коллекции научных протоколов по различным отраслям знаний, на платформе protocolsmethods.springernature.com;

Springer eBooks: Архив книг Springer, опубликованных в 2019 году. Полнотекстовая коллекция электронных книг издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на платформе: <http://link.springer.com/> (Бессрочно).

Elsevier: Полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства Elsevier B.V. по различным отраслям знаний, включающая не менее 2500 наименований электронных журналов. Полный список изданий доступен на сайте издательства: <http://info.sciencedirect.com/techsupport/journals/freedomcoll.htm>

Доступ предоставляется к содержимому журналов за текущий год, а также за 4 (четыре) предшествующие года, размещенному на платформе <https://sciencedirect.com>.

В университете имеется собственная полиграфическая база для публикации учебной и учебно-методической литературы.

Материально-техническая база для реализации ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Биоэкология» обеспечена:

- современной аппаратурой для демонстрации иллюстративного материала при проведении лекций, практических (семинарских) и лабораторных занятий;
- химическими реактивами, лабораторной посудой и учебным (учебно-научным) оборудованием для выполнения лабораторных работ в соответствии с рабочими программами дисциплин;
- компьютерами для выполнения вычислений и использования информационных систем и баз данных при проведении практических (семинарских) и лабораторных занятий;
- рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин во время самостоятельной подготовки;
- возможностью работать в компьютерном классе с соответствующим программным обеспечением для обработки результатов экспериментальных данных.

5.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Более 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

5.5. 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.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально - личностных) компетенций выпускников

СОГУ – один из наиболее авторитетных классических университетов Северо-Кавказского региона, имеющий глубокие исторические традиции образовательной и воспитательной деятельности. Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить социально-личностные компетенции выпускников, что подтверждается успешным карьерным ростом и высокими достижениями его выпускников.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности университета, определяющие концепцию формирования среды СОГУ, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций, закреплены в его Уставе, а также Программе стратегического развития СОГУ. В программе поставлены следующие цели и задачи воспитательной работы:

Цель воспитательной работы: создание условий для личностного и профессионального развития студента, формирования созидательного мировоззрения, толерантного сознания, системы традиционных для российского общества ценностей, способствующих адаптации в социокультурной среде регионального, российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Задачи воспитательной работы: Формирование системы гражданско-патриотического воспитания студентов, приобщение их к ценностям этнической, российской и мировой культуры.

- Совершенствование системы студенческого самоуправления путем развития лидерских качеств, формирования основ корпоративной культуры.
- Профилактика здорового образа жизни, создание условий для развития физической культуры студента.
- Организация правовой и социальной защиты студентов, создание системы психологического консультирования для обеспечения комфортной воспитательной среды в вузе.
- Укрепление позиций университета как центра культуры региона, развитие творческих коллективов.
- Формирование гуманной педагогической среды, создание условий для развития толерантности учащейся молодежи и воспитание духовной культуры: правовой, политической, этической.
- Организация систематического мониторинга состояния воспитательной среды в вузе.

Внеучебная работа со студентами в университете является важнейшей составляющей

качества подготовки специалистов и проводится с целью формирования у каждого студента сознательной гражданской позиции, стремлению к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, также выработке навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях, социально-личностных компетенций выпускников.

В СОГУ функционирует отдел молодежной политики, физической культуры и спорта, который координирует воспитательную работу на факультетах. Под его руководством реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности. Действует институт кураторства студенческих групп.

Основными направлениями воспитательной работы в СОГУ следует считать:

1. Патриотическое воспитание:

- Повышение социального статуса патриотического воспитания молодежи.
- Проведение научно обоснованной организаторской политики по патриотическому воспитанию.
- Повышение уровня содержания, методов и технологий патриотического воспитания в вузе на основе реального взаимодействия учебно-воспитательных структур.

2. Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни:

- Организация широкой пропаганды физической культуры и спорта, здорового образа жизни, проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований.
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика и борьба с курением, наркозависимостью и другими «дурными» привычками.

3. Формирование конкурентоспособных качеств:

- Повышение мотивации самосовершенствования обучающихся.
- Формирование ориентации на успех, на лидерство и карьерное поведение.
- Формирование качеств социально-активной личности.
- Формирование навыков самопрезентации, принятия решений, организации общественно и лично значимых дел.

4. Профилактика правонарушений, экстремизма, аддикций, формирование потребности в здоровом образе жизни.

5. Обеспечение социальной защиты обучающихся, организация психологической поддержки и консультационной помощи. Обеспечение высоконравственного климата и культуры быта в общежитиях.

6. Развитие системы органов самоуправления обучающихся, развитие и поддержка молодежных общественных организаций и объединений обучающихся.

7. Оптимизация воспитательного потенциала учебной и научной работы.

К структурным подразделениям СОГУ, способствующим формированию социально-личностных компетенций обучающихся относятся:

Научная библиотека СОГУ, которая помимо своих прямых обязанностей обеспечивать учебный процесс необходимой учебной и методической литературой, ведет большую культурно-просветительскую, научно-библиографическую и гражданско-патриотическую работу.

Музей археологии СОГУ представляет собой учебное, воспитательное и научно-исследовательское подразделение университета. Его работа базируется на внутренних нормативных документах СОГУ. Имеется концепция развития Музея и совершенствования его работы для углубления профессиональной подготовки обучающихся, развития их познавательных способностей, прямого участия в пополнении и научном изучении материалов Музея, формировании у них гражданственности и патриотизма на примере богатой истории университета, тесно связанной с историей региона и страны.

В Северо-Осетинском государственном университете имени Коста Левановича Хетагурова создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда СОГУ имеет гуманистическую направленность и соответствует требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и

компетентностной модели современного специалиста высшей квалификации. В целом она обеспечивает благоприятные условия и комфортность для удовлетворения профессиональных, учебных, культурных, бытовых и досуговых потребностей студентов и преподавателей. Ее функционирование основано на неразрывной связи учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

Кафедры факультета химии, биологии и биотехнологии СОГУ осуществляют воспитательную работу со студентами в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутренних локальных нормативных актов. Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, планом воспитательной работы, основной целью которого является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. План включает следующие направления воспитательной деятельности: патриотическое и духовно-нравственное воспитание; гражданско - правовое воспитание; спортивно-массовая работа и формирование здорового образа жизни; культурно-массовая работа.

В университете регулярно проводятся встречи с ведущими учеными и работодателями. На основании заключенных договоров о сотрудничестве, студенты имеют возможность трудоустроиться в различные организации и госструктуры.

На факультетах под общим руководством деканов занимаются воспитательной деятельностью заместители деканов, кураторы учебных групп с участием активистов студенческого самоуправления.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Студенческий совет.

Студенты университета имеют возможность реализовать творческий потенциал в созданном Центре творчества и эстетического развития. В нём активно работают: Заслуженный ансамбль народного танца СОГУ им. К.Л. Хетагурова «Иристон» — лучший молодежный коллектив Северной Осетии, сохраняющий и преумножающий вековые традиции осетинской культуры, хор народной песни, ансамбль бального танца, студенческий театр «Универ» и другие творческие коллективы.

В университете ежегодно проводятся масштабные мероприятия, направленные на патриотическое воспитание, а также культурно-массовые и спортивно-оздоровительные мероприятия, в которых участвует большое число студентов и преподавателей, такие как:

- День рождения Коста Хетагурова, чьё имя носит университет;
- Празднование Дня Победы в Великой Отечественной войне;
- Участие в траурных мероприятиях, приуроченных к годовщине теракта в школе № 1 г. Беслана, ко дню солидарности в борьбе с терроризмом и памяти всех жертв терактов;
- Фестиваль творчества студентов «Студенческая весна»;
- Фестиваль творчества студентов первых курсов «Зелёное яблоко»;
- День российского студенчества «Татьянин день»;
- Комплекс ознакомительных мероприятий для будущих абитуриентов «День открытых дверей»;
- Организация и проведение Конкурса «Студент года» Акция «Я донор!» Фестиваль СОГУ по интеллектуальным играм
- Внутривузовский турнир по баскетболу;
- Студенческая волейбольная лига;
- Сдача норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- Туристический поход.

В университете также успешно развиваются такие творческие направления как КВН, брейн-ринг.

Студенты Северо-Осетинского государственного университета принимают активное

участие во всероссийских форумах «Машук», «Селигер», успешно представляя свои проекты.

Социальная сфера университета является одной из самых важных частей жизнедеятельности университета. От ее содержания и качества зависит реализация основных задач вуза. Социальная поддержка обучающихся направлена на оздоровление, трудоустройство, правовое и психолого-педагогическое консультирование. Социальная инфраструктура университета состоит из двух современных, отремонтированных общежитий; медицинского пункта; комбината общественного питания; Дворца культуры; спортивно-оздоровительного комплекса, плавательного бассейна «Дельфин». Для самостоятельной работы обучающихся в каждом общежитии оборудованы специальные помещения. Компактное расположение учебных корпусов и общежитий университета позволяет обучающимся, проживающим в общежитиях, ежедневно пользоваться услугами библиотек, читального зала, спортивных залов и бассейна университета.

В университете созданы условия для развития личности студентов и преподавателей, прилагаются усилия для культивирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств в коллективе. В качестве модели воспитывающей среды выбрано развитие традиционной народной культуры, которая является средством патриотического воспитания, формирования культуры межнациональных отношений и согласия в студенческой среде.

Приоритетной целью воспитания студентов в университете является, с одной стороны, создание условий для становления и формирования культурной личности, обладающей высоким уровнем социальной компетенции, ответственности, гражданской позицией и толерантностью, а с другой стороны, ее подготовка к самостоятельному проектированию профессионального и личностного развития, творческому, позитивному отношению к работе и миру в целом.

Студенты регулярно участвуют в различных мероприятиях: посещают спектакли, выставки, экскурсии, конкурсы, а также получают возможность самостоятельно организовывать и принимать участие в различных культурно-массовых, творческих и спортивных проектах.

Традиционным на факультете химии, биологии и биотехнологии стало празднование Дня химика, на котором студенты-старшекурсники «посвящают» первокурсников в студенты.

Исходя из требований к уровню компетентности бакалавра по направлению подготовки 06.03.01 Биология, определены основные направления, по которым ведется воспитательная деятельность в СОГУ:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- студенческое самоуправление;
- развитие и поддержание традиций СОГУ;
- эстетическое воспитание;
- волонтерское движение;
- здоровый образ жизни.

Успешная реализация внеучебных проектов вуза достигается благодаря тому, что именно студенты являются непосредственными авторами и исполнителями данных проектов. Грамотно организованное социальное пространство не только позволяет раскрыть и расширить способности молодого специалиста, а также использовать их после выпуска из университета.

Подводя итог, можно сказать, что в Северо-Осетинском государственном университете созданы все условия для самореализации студента и сформирована необходимая социокультурная среда для обеспечения развития социально-личностных компетенций выпускников.

7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология

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

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов, тестовые задания, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ, рефератов, докладов, учебных исследований и др.).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Согласно п. 2.36. Положения о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ (приказ № 382 от 28.12.2018 г.) фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике (зачет с оценкой). По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств, являющиеся составной частью рабочих программ дисциплин и практик.

На протяжении десятка лет для оценки знаний студентов в СОГУ используется балльно-рейтинговая система. Оценка успеваемости студентов СОГУ в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, рубежного и итогового контроля по дисциплине.

Балльно-рейтинговая системы СОГУ основывается на методологии и принципах, обеспечивающих формирование персонального рейтинга студента в ходе текущего, рубежного и итогового контроля по дисциплине. Данная система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним контрольной акции.

Особо следует отметить, что балльно-рейтинговая система, являясь формой проверки приобретенных знаний и умений, активно влияет на изменение самой технологии учебного процесса в вузе.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля могут быть опросы на семинарских, практических и лабораторных занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала. Формы текущего контроля знаний, умений и навыков студентов разрабатываются преподавателями, вносятся в рабочие программы дисциплин.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее

установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два рубежных контрольных мероприятия по графику в форме компьютерного тестирования студентов. На рубежные контрольные мероприятия выносятся весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Студенты, набравшие по шкале оценок достаточное количество баллов для оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», либо «зачет» имеют возможность получения оценки по итогам работы в семестре и освобождаются от сдачи зачетов и экзаменов.

Студенты, не набравшие в течение семестра необходимое количество баллов для положительных оценок или зачета (набравшие менее 56 баллов), допускаются к сессии и сдают экзамены и зачёты по утвержденному расписанию.

В рабочих программах дисциплин указывается конкретная форма проведения экзамена (зачета), также указана балльная структура оценки (шкала оценивания результатов), требования, согласно которым студент получает баллы на зачете или на экзамене как способ накопления баллов в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов в СОГУ.

7.2. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики, ГИА), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум и др.

8. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана направления подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы степени профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков;
- выявление достигнутой степени подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, уровня его адаптации к сфере профессиональной деятельности в современных

условиях;

- формирование у обучающихся личностных качеств, а также универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; развитие навыков их реализации в научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО (квалификация бакалавр);
- оценка умения выпускников применять полученные знания при решении профессиональных задач по направлению подготовки;
- демонстрация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

В Блок 3 образовательной программы «Государственная итоговая аттестация» входят:

Форма(ы) ГИА	Кол-во з.е.	Перечень проверяемых компетенций
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Государственная итоговая аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения преддипломной практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающими кафедрами, ежегодно обновляются и утверждаются заведующим кафедрой. Приказом по университету за каждым студентом закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ приводятся в рабочей программе государственной итоговой аттестации.

При выполнении ВКР обучающимся предоставлена возможность использования научного оборудования кафедр, факультета, научной лаборатории микробиологии и биотехнологии, научно-исследовательского центра тонкого органического синтеза, центра коллективного пользования СОГУ «Физика и технологии наноструктур», а также возможность пользования электронно-библиотечными системами через сеть Интернет в компьютерных классах и через персональные компьютеры кафедр факультета химии, биологии и биотехнологии.

Программа Государственной итоговой аттестации размещена на официальном сайте СОГУ и представлена в Приложении 7.

9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет;
- оценивание профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики.

В СОГУ ежегодно по утвержденным показателям проводится мониторинг процессов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, проводятся внутренние аудиты (проверки) деятельности подразделений, отдельных процессов и видов деятельности, по результатам которых планируются корректирующие и предупреждающие мероприятия, способствующие повышению качества подготовки специалистов.

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

Положение о порядке присвоения учёных званий

Положение о порядке замещения должностей научно-педагогических работников СОГУ.

Планы повышения квалификации преподавателей СОГУ.

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.

Нормативно-правовые документы, регламентирующие:

а) учебную работу:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования;

- Положение о разработке и реализации образовательных программ СОГУ;

б) воспитательную работу:

- Положение о Республиканском конкурсе молодых исследователей «Ступень в науку»;

Положение о порядке организации и проведения в ФГБОУ ВО «СОГУ им.К.Л. Хетагурова» олимпиад и других видов интеллектуальных состязаний для школьников и абитуриентов.

в) научно-исследовательскую деятельность сотрудников;

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

г) научно-исследовательскую деятельность студентов;

- Положение о порядке планирования и приёмки результатов НИР, проводимых ФГБОУ ВО «СОГУ имени К.Л. Хетагурова»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология.

Приложение 2. Учебный план (размещается на официальном сайте СОГУ, в электронной информационно-образовательной среде университета).

Приложение 3. Календарный учебный график (размещается на официальном сайте СОГУ, в электронной информационно-образовательной среде университета).

Приложение 4. Рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся (размещаются на официальном сайте СОГУ, в электронной информационно-образовательной среде университета).

Приложение 5. Рабочие программы всех практик (размещаются на официальном сайте СОГУ, в электронной информационно-образовательной среде университета).

Приложение 6. Программа воспитательной работы (размещаются на официальном сайте СОГУ, в электронной информационно-образовательной среде университета).

Приложение 7. Программа Государственной итоговой аттестации.

Приложение 8. Рецензии работодателей на ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология.

Лист актуализации

В связи с приказом Министерства науки и высшего образования РФ №1456 от 26 ноября 2020 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (пункт 3.3 ФГОС ВО, утвержденный 7.08.2020 г., № 920) в ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Биоэкология внесены следующие изменения:

формулировка общепрофессиональной компетенции (ОПК-7) «Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности» заменен на: «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности».

ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология», обсуждена и рекомендована к утверждению на совместном заседании кафедры зоологии и биоэкологии и кафедры анатомии, физиологии и ботаники протокол № 8 от «23» марта 2021 г.

Программа одобрена на заседании совета факультета химии, биологии и биоэкологии (протокол № 8/20-21 от «25» марта 2021 г).