МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

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

Утверждаю
Ректор СОГУ
_____ А.У. Огоев
«___» _____ 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Программа **Микробиология**

Квалификация (степень):
Магистр

(год начала подготовки 2019)

Форма обучения
(очная)

Владикавказ
2019

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. №1052 и учебным планом подготовки магистра по направлению 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28.05.2019 г.)

Составитель ОПОП: _____ доцент, к.б.н. Гаппоева В.С.

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» (с учетом актуализации), обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники**,** протокол № 8 от 12.03.2019

и.о. заведующего кафедрой анатомии, физиологии и ботаники,

к.б.н., доцент _____ Гаппоева В.С.

одобрено советом факультета химии, биологии и биотехнологии,
протокол № 8/18-19 от 25.03.2019

Декан факультета химии, биологии ибиотехнологии,

к.х.н., доцент _____ Агаева Ф.А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 5

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» 5

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура) по направлению подготовки 06.04.01 Биология 6

1.3.1. Цель ОПОП ВО 6

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО 7

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО 7

1.4. Требования к абитуриенту (магистратура). 7

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ» 8

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 8

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 8

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника 8

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника 9

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ» 11

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ» 11

4.1. Учебный план 11

4.2. Календарный учебный график 12

4.3. Рабочие программы дисциплин 12

4.4. Программы учебной и производственной практик 14

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО 16

5.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры 16
5.2. Кадровое обеспечение программы магистратуры 17
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры 18
5.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры. 21

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ **22**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ. **23**

8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ **24**

9. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ **24**

10. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 25

11. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ **26**

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ» **27**

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Матрица компетенций

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

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

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

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017);

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»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень высшего образования магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. №1052;

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

Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные

образовательные программы высшего образования». Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ, приказ № 382 от 28.12.2018 г

Устав ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 1069).

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях в ФГБОУ ВО «СОГУ» (пр.№ 49 от 25.02.19 г.) Установлен внутренний регламент электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий. Начало работы портала дистанционного обучения СОГУ на новой образовательной платформе (lms.nosu.ru)

Вступление в силу Положения о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «СОГУ» (пр.№378 от 30.12.2019 г.): Уточнен порядок прохождения практик, регламент заключения договоров с базами практики обучающихся

Вступление в силу Приказа Минобрнауки России « О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 « Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней

Перечень сокращений, используемых в ОПОП

ВО – высшее образование.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

з.е. – зачетная единица, равная 36 академическим часам.

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа.

ОК - общекультурные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

сетева форма – сетевая форма реализации образовательных программ

РПД – рабочая программа дисциплины.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ВКР – выпускная квалификационная работа.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура) по направлению подготовки 06.04.01 Биология

1.3.1. Цель ОПОП ВО

Целью ОПОП является подготовка высокопрофессиональных магистров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных технологий, осуществлять деятельность в области биологии на основе формирования у

студентов личностных качеств, а также общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развития навыков их реализации в научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01. Биология, и с учетом требований работодателя.

В области обучения целью ОПОП является формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с областями (сферами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Социальная роль программы реализуется в обеспечении качества образования, удовлетворяющего образовательные потребности личности обучающегося, а также потребностей работодателя и государства.

Образовательная программа носит актуальный инновационный характер, направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста нового поколения, знакомого с международными практиками исследования и анализа, обладающего аналитическими навыками в сфере научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Магистерская программа «Микробиология» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными и практическими знаниями в области микробиологии, способных к эффективному внедрению инноваций в области биологической промышленности, науки и образования.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП ВО в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость программы составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения, трудоемкость за учебный год составляет 60 зачетных единиц в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

1.4. Требования к абитуриенту (магистратура).

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня. Перечень вступительных испытаний определяется правилами приема в Университете.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению 06.04.01 Биологии включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы. Область профессиональной деятельности магистров программы «Микробиология» включает: всестороннее исследование микроорганизмов, их структурно - функциональной организации, физиологии и метаболизма; изучение генетических механизмов, основ систематики, микробной экологии и биотехнологии; овладение методами получения, культивирования, идентификации микроорганизмов с целью их использования в различных областях хозяйственной деятельности, здравоохранении, биотехнологии и охране окружающей среды; подготовку специалистов по микробиологии и смежным дисциплинам в образовательных учреждениях. Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: научно- исследовательские, научно-производственные организации биологического, медицинского, фармацевтического, биотехнологического, сельскохозяйственного профиля; органы охраны природы и управления природопользованием; образовательные учреждения всех уровней, учреждения биотехнологического профиля, общественные организации, занимающихся вопросами биологического и экологического просвещения. Выпускники, освоившие программу магистратуры, могут продолжить обучение в аспирантуре; осуществлять свою профессиональную деятельность в экспертных организациях, аккредитованных лабораториях, диагностических центрах, в отраслевых институтах.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 06.04.01 Биология являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программы «Микробиология» являются: микроорганизмы различных таксономических групп; микроорганизмы, важные для микробной биотехнологии; возбудители биоповреждений – бактерии и микромицеты, группы санитарно-показательных микроорганизмов; санитарно-микробиологическая оценка окружающей среды; экспертиза биоповреждений зданий и сооружений и защита их с помощью микробиометода; микробиологические методы защиты растений

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;

педагогическая .

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

Научно-исследовательская деятельность:

самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью программы магистратуры;

формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;

выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;

освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;

работа с научной информацией с использованием новых технологий;

обработка и критическая оценка результатов исследований;

подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

***Педагогическая деятельность*:**

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

осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ»

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

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

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими ***общепрофессиональными компетенциями (ОПК):***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать ***профессиональными компетенциями,*** соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

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

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

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

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

педагогическая деятельность:

владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся,

умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей (ПК-9).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ»

В соответствии с Порядком осуществления и реализации образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 и ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом магистратуры с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 1

Структура программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	62
	Базовая часть	24
	Вариативная часть	38
Блок 2	«Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»;	49
	Вариативная часть	49
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы магистратуры		120

4.1. Учебный план

Учебный план входит в состав комплекта документов ОПОП ВО магистратуры и является его неотъемлемой частью. В учебном плане ОПОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» отображена логическая последовательность освоения всех циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, ГИА), обеспечивающих

формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. 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 работой обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается виды учебной работы и форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01. Биология. В рамках программы выделяются базовая часть и вариативная часть. Объём базовой части устанавливается ФГОС ВО.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы магистратуры, определяется Университетом в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются Университетом в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимися направленности (профиля) программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимися.

При реализации программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимися дисциплины по выбору являются обязательными для освоения.

Утвержденный в установленном порядке учебный план является обязательным компонентом ОПОП ВО и представлен в приложении.

.

4.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул и приведен в приложении.

4.3. Рабочие программы дисциплин

В состав ОПОП магистратуры входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной части, включая дисциплины по выбору студента. Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

Рабочие программы дисциплин (модулей), утверждённые в установленном порядке, а также аннотации к ним, являются обязательным компонентом ОПОП ВО, размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета и представлены в приложении. К полным версиям рабочих программ дисциплин (модулей) доступ обучающихся обеспечивается через систему дистанционного обучения СОГУ.

Перечень дисциплин Блока 1 учебного плана:

Базовая часть

Б1.Б.01 Иностранный язык
Б1.Б.02 Философские проблемы естествознания
Б1.Б.03 Экономическая ботаника
Б1.Б.04 Ботаническое краеведение
Б1.Б.05 Биотехнология растений
Б1.Б.06 Спецглавы физических и химических наук
Б1.Б.07 Теоретические основы и актуальные направления экологии
Б1.Б.08 История и методология биологии
Б1.Б.09 Астробиология
Б1.Б.10 Биоразнообразие и его охрана

Вариативная часть

Б1.В.01 Физиология микроорганизмов
Б1.В.02 Биоремедиация
Б1.В.03 Прикладная микробиология
Б1.В.04 Принципы культивирования микроорганизмов
Б1.В.05 Космическая микробиология
Б1.В.06 Микология
Б1.В.07 Основы взаимодействия микроорганизмов и растений
Б1.В.08 Основы эпидемиологии

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Санитарная микробиология
Б1.В.ДВ.01.02 Роль вирусов в формировании биологических систем с основами таксономии вирусов
Б1.В.ДВ.02.01 Современные теории иммунологии и методы иммунологических исследований
Б1.В.ДВ.02.02 Генетика микроорганизмов и приемы генной инженерии
Б1.В.ДВ.03.01 Микробиоценозы человека и животных и методы их коррекции
Б1.В.ДВ.03.02 Физиология: основы и функциональные системы
Б1.В.ДВ.04.01 Современная эволюционно-экологическая микробиология
Б1.В.ДВ.04.02 Биобезопасность в микробиологии
Б1.В.ДВ.05.01 Микробиологические основы химиотерапии
Б1.В.ДВ.05.02 Синтез важных биологических веществ

ФТД.Факультативы

ФТД. 01 Частная экология (экология бактерий, грибов растений животных)
ФТД.02 Теоретические концепции эволюционной экологии

Согласно п. 2.35. Положения о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ (утв. Ученым Советом СОГУ 27 декабря 2018, протокол № 5), 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.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются составной частью рабочей программы.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» Блок 2**.** «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» является вариативным и представляет собой вид **учебных занятий,** непосредственно ориентированных на профессионально-практическую **подготовку** обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые **обучающимися в результате** освоения теоретических курсов, вырабатывают **практические навыки и** способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

Виды практик, предусматривающиеся при реализации данной магистерской программы, приведены в табл.2

Таблица 2

Виды учебных практик, предусмотренные при реализации данной ОПОП ВО

п/п	Название	Семестр	Трудоемкость (зачетные единицы)	Кол-во недель	Форма отчетности (зачет/экзамен)
Б2. У Учебная практика					
1	Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	6	4	Зачет.с оц.
Б2.Н Научно-исследовательская работа					

2	Б2.В.02(Н)Научно-исследовательская работа	1-3	22	4, 4, 6	Зачет
Б2.П Производственная практика					
3	Б2.В.03.(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4	6	4	Зачет.с оц.
4	Б2.В.04.(П).Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная);	4	6	4	Зачет.с оц.
5	Б2.В.05.(Пд) Преддипломная практика	4	6	6	Зачет.с оц.

Практики осуществляются в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им К.Л. Хетагурова» на базе кафедр Университета, обладающих необходимым ресурсным, научно-техническим и кадровым потенциалом.

Все практики, проходящие за пределами университета, обеспечиваются разовыми или долгосрочными договорами с предприятиями и организациями, на базе которых проводятся практики:

1. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Северная Осетия — Алания»

Форма промежуточной аттестации по всем видам практик в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

Научно-исследовательская работа

Виды научно-исследовательской работы:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в работе и выступление с научными докладами на межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- участие в научно-исследовательских проектах, научно-исследовательских программах;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре) и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

Результатом научно-исследовательской работы в 2-м семестре является: утвержденная тема ВКР и план-график работы над ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач научного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на

актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках ВКР, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре является сбор фактического материала для ВКР, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над ВКР. Форма промежуточной аттестации по НИР в соответствии с учебным планом – зачет в каждом семестре.

Утверждённые в установленном порядке программы практик входят в состав ОПОП ВО и размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Согласно п. 2.36. Положения о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ (утв. Ученым Советом СОГУ 27 декабря 2018, протокол № 5), 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;
- 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.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

5.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной

информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечают техническим требованиям организации, как на территории СОГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета (nosu@nosu.ru) обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета соответствует законодательству Российской Федерации, в том числе ФЗ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; ФЗ от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» и др.

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Sciense или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

5.2. Кадровое обеспечение программы магистратуры

Реализация программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» в соответствии с требованиями ФГОС ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках. Сведения о педагогических работниках, участвующих в реализации ОПОП ВО представлены в Справке о кадровом

обеспечении ОПОП ВО.

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

20 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры 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, и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет. Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации ОПОП, приведены в Справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования.

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях. Сведения о научно-педагогическом работнике, осуществляющем общее руководство научным содержанием направления подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология», представлены в приложении.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Материально-техническое обеспечение программы магистратуры

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) и ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применении 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.

Учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

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

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

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

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

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

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

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде вуза, которые обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её.

Студенты факультета имеют доступ к следующим электронным ресурсам в сети Интернет НБ СОГУ обеспечивающие реализацию образовательных программ ФГБОУ ВО «СОГУ» (табл. 3):

Таблица 3

Электронные ресурсы НБ СОГУ

№	Наименование Электронного ресурса	Адрес сайта	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключённого договора	Кол-во точек доступа/ пользователей	Характеристика доступа
1	ЭБС "Университетская библиотека Online"	http://www.bib lioclub.ru	Договор № 21-02/2019 от 14.02.2019	01.01.2019г.- 30.06.2019г.	7000	По IP-адресу безлимитный
			Договор №75-06,19 От 8.07.2019	01.07.19 г.- 31.12.2019г.	1000	
			Договор №171-12,2019 от 10.02.2020	10.02.2020 г. - 31.12.2020г.	1000	
2	Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.r u	Договор № 095/04/0135 от 15.10.2018	15.10.2018г.- 15.01.2019г.	10	В читальном зале НБ СОГУ безлимитный
			Договор № 095/04/0029 от 19.02.2019	01.03.2019г.- 31.05.2019г		
			Договор №095/04/0130 От 01.07.2019	05.08.2019г. - 05.11.19г. В связи с пандемией доступ продлен до 1.12.2020г.		
3	Электронная библиотека «Консульт	http://www.stu dmedlib.ru/	Договор №145СЛ/02-2019 от 27.02.2019	01.03.2019 г.- 01.03.2020г.	200 карт доступа 300ключей доступа. 300 карт доступа	безлимитный

	ант студента»		Договор №208СЛ/01-2020	26.01-2020г.-26.02.2021г.		
4	Универсальная база данных «East-View»	https://dlib.eastview.com/	Договор № 310-П от 10.01.2017	01.01.2017 г.-30.06.2017 г.	Кол-во доступов не ограничено	Безлимитный
5	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	http://elibrary.ru	Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009	Бессрочное	Кол-во доступов не ограничено	Безлимитный
	База данных «ЭБС elibrary»		Договор № SU-20-12/2016-1 от 28.12.2016 Лицензионное соглашение № 4758	29.12.2016 г.-28.12.2026 г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный
6	Электронная библиотека «Юрайт»	https://biblio-online.ru/	Договор № 1ЭЮ от 27.02.19	01.03.2019 г. – 01.03.2020г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный
			Договор №32008816384	01.03.2020 г. - 28.02 2021 г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;

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

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

5.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры.

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01. Биология, программа «Микробиология» осуществляется в объёме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации

образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социокультурная среда Университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная деятельность и внеучебная общекультурная работа в Университете организована по ряду направлений:

1) «Гражданско-патриотическое воспитание». Организовываются и проводятся праздничные мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню защитника Отечества; дню Победы и др. Проводятся открытые лекции, концерты, военно-спортивные игры, кинопоказы. Студенты принимают активное участие в акциях и конкурсах, посвященных Великой Отечественной войне – «Бессмертный полк», «Час памяти», «Вечный огонь Победы» и др.

2) «Творческое воспитание». Осуществляется реализация творческих способностей обучающихся в творческих коллективах СОГУ: ансамбль народного танца «Иристон», Лига КВН, центр молодежного инновационного творчества FabLab Алания и др. Проводятся мастер-классы по изобразительному искусству преподавателями факультета искусств. Студенты принимают участие в ежегодных фестивалях «Студенческая весна» и «Зеленое яблоко».

3) «Культурно-нравственное воспитание». Значительный вклад в воспитательную работу вносят воспитательный отдел, музеи, культурные центры и Научная библиотека университета, на базе которых регулярно проводятся книжные выставки, курсы языковой подготовки, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений. В университете действует просветительский проект «Лекториум».

4) «Социальное взаимодействие». Осуществляется участие обучающихся СОГУ в волонтерских отрядах и регулярных акциях «День донора». В университете успешно действует студенческая команда эко-движения SANSARA.

5) «Психологическое воспитание». Ведется активная работа и осуществляется деятельность по следующим направлениям: психологическое просвещение, комплексная работа по социально-психологической адаптации студентов-первокурсников и др.

6) «Физическое воспитание». Значительный вклад в физическое воспитание вносит студенческий спортивный клуб «Атлант». Организуется межфакультетские спартакиады по различным видам спорта, учебно-практические экспедиции студентов Университета в горные ущелья Северной Осетии. Работают секции по игровым видам спорта, борьбе, тяжелой атлетике, гимнастике, аэробике, шахматам, горному туризму. Работает спортивно-оздоровительный комплекс с бассейном «Дельфин».

7) «Студенческое самоуправление». Особое значение в СОГУ придается развитию студенческого самоуправления, в котором важную роль играет Студенческий совет СОГУ. Представители Студсовета есть на каждом факультете и в каждом общежитии. Студенческое самоуправление в СОГУ рассматривается как: условие реализации творческой активности и самодеятельности в учебно-познавательном, научно-профессиональном и культурном отношении; реальная форма студенческой демократии с соответствующими правами, возможностями и ответственностью; средство (ресурс) социально-правовой самозащиты.

Студенческое самоуправление в СОГУ призвано помочь студентам реализовать права и свободу, вовлечь их в обсуждение и решение важнейших вопросов деятельности вуза, развивать инициативу и самостоятельность студентов, повышать ответственность за качество знаний и социальное поведение будущих специалистов. Деятельность всех органов студенческого самоуправления направлена на содействие повышения успеваемости и укрепления учебной дисциплины студентов, реализацию из профессиональных и социальных интересов, творческого потенциала и общественно-значимых инициатив, на демократизацию внутривузовской жизни, формирование активной жизненной позиции студентов, создание благоприятного социально-психологического климата в студенческой среде.

Важная роль в общекультурном развитии обучающихся отведена Первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов СОГУ, которая объединяет студентов для реализации актуальных задач. К таким задачам относятся: защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, заключение коллективного договора и его реализация, оказание материальной и консультационной помощи членам профсоюза и др.

В Университете функционирует Центр довузовской подготовки и трудоустройства выпускников, который проводит информационно-аналитическую и профориентационную работу, осуществляет временную занятость студентов и трудоустройство выпускников.

Равноправными субъектами воспитательного пространства Северо-Осетинского государственного университета являются администрация, профессорско-преподавательский состав, студенты. При этом ведущая роль в формировании воспитательного пространства вуза отводится ректорату, заместителям деканов факультетов по воспитательной работе, кураторам учебных групп, органам студенческого самоуправления.

Университет бережно хранит свою историю и историю родного края, уникальные археологические коллекции представлены в экспозициях «Музея древностей Алании».

На уровне факультетов воспитательная работа со студентами проводится на основе плана учебно-воспитательной работы. Для координации и организации этой работы на факультете назначается заместитель декана по воспитательной работе из числа профессорско-преподавательского состава. На уровне кафедры для организации воспитательной работы со студентами академических групп назначается куратор группы.

Для проживания обучающихся и сотрудников Университет имеет благоустроенные общежития (общежитие №1 на 240 мест, общежитие №2 на 96 мест), расположенные в непосредственной близости от учебно-лабораторных корпусов. Для организации питания студентов имеются столовые и буфеты. Квалифицированную медицинскую помощь и консультации специалистов студенты получают в здравпункте СОГУ. Здесь регулярно проводятся санитарно-просветительные, лечебно-профилактические, противоэпидемические мероприятия, флюорографическое и другие обследования.

В Университете неукоснительно соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в Университете (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи). Студенты Университета поощряются рядом именных стипендий, действует утвержденная система премирования студентов.

На сайте Университета организована возможность задать вопрос руководству вуза, что позволяет своевременно решать многие проблемы.

В вузе создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции обучающегося, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте Университета.

Активно в этом направлении используются социальные сети.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа «Микробиология» определяется в рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

• рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет;

• оценивание профессиональной деятельности магистров работодателями в ходе прохождения практики.

8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; примерную тематику курсовых работ, рефератов, презентаций и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В Фондах оценочных средств указывается шкала оценивания результатов, формулируются требования, согласно которым студент получает баллы на зачете или на экзамене. Фонды оценочных средств входят в рабочие программы дисциплин, программы практик и ГИА.

9. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) входит в блок 3 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01. Биология, программа «Микробиология» и полностью относится к ее базовой части. Структура ГИА включает в себя

подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, защиту ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты. ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01. Биология.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утверждённой Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации входит в состав ОПОП ВО и представлена в приложении 9.

В результате освоения программы у выпускника формируются компетенции, установленные программой магистратуры.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения преддипломной практики и представляет собой самостоятельную и логически завершенную научно-исследовательскую работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится выпускник магистратуры.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные, 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 выпускающей кафедрой, 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, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Северная Осетия — Алания», а также возможность пользования электронно-библиотечными системами через сеть Интернет из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

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

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

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 ВПО «СОГУ имени К.Л. Хетагурова» олимпиад и других видов интеллектуальных состязании 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 ВПО «СОГУ имени К.Л. Хетагурова»

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

- Положение о порядке присвоения учёных званий

11. 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 без барьерной 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.

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 06.04.01 БИОЛОГИЯ, ПРОГРАММА «МИКРОБИОЛОГИЯ»

2019-2020 учебный год

1. Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях в ФГБОУ ВО «СОГУ» (приказ № 49 от 25.02.2019 г.)

- Установлен внутренний регламент электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий. Начало работы портала дистанционного обучения СОГУ на новой образовательной платформе (lms.nosu.ru)

2. Вступление в силу Положения о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «СОГУ» (приказ № 378 от 30.12.2019 г.):

- Уточнен порядок прохождения практик, регламент заключения договоров с базами практики обучающихся

3. Вступление в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней».

- Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.

2020-2021 учебный год

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам - бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636 (ред. от 27.03.2020)

2. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ (ред. от 31.07.2020 г. №304 - ФЗ)

3. На основании решения ученого совета СОГУ от 30 октября 2020 г. протокол №4

об утверждении Положения о практической подготовки обучающихся в ФБГОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» и в связи с Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г.No885/390 «О практической подготовке обучающихся» внесены изменения в нормативные документы разработки основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП). В Нормативные документы разработки ОПОП включен Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г.No885/390 «О практической подготовке обучающихся», исключен Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. No1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

Приложение 1

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

Индекс	Компетенции / Блоки	Сем.	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
Базовая часть																			
Б1.Б.01	Иностранный язык	1			+	+													
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	1		+				+					+						
Б1.Б.03	Экономическая ботаника	1							+								+		
Б1.Б.04	Ботаническое краеведение	1									+	+		+					
Б1.Б.05	Биотехнология растений	1										+							
Б1.Б.06	Спецглавы физических и химических наук	2						+							+	+			
Б1.Б.07	Теоретические основы и актуальные направления экологии	1					+		+										
Б1.Б.08	История и методология биологии	1			+					+									
Б1.Б.09	Астробиология	2	+					+											
Б1.Б.10	Биоразнообразие и его охрана	2						+											
Вариативная часть																			
Б1.В.01	Физиология микроорганизмов	2						+									+		
Б1.В.02	Биоремедиация	1						+									+		
Б1.В.03	Прикладная микробиология	2						+							+				
Б1.В.04	Принципы культивирования микроорганизмов	3																+	
Б1.В.05	Космическая микробиология	3										+					+		
Б1.В.06	Микология	1						+									+		
Б1.В.07	Основы взаимодействия микроорганизмов и растений	3						+											+
Б1.В.08	Основы эпидемиологии	2													+		+		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**							+							+				
Б1.В.ДВ.01.01	Санитарная микробиология	3						+							+				
Б1.В.ДВ.01.02	Роль вирусов в формировании биологических систем с основами таксономии вирусов	3						+							+				
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**							+								+			
Б1.В.ДВ.02.01	Современные теории иммунологии и методы иммунологических исследований	3						+								+			
Б1.В.ДВ.02.02	Генетика микроорганизмов и приемы генной инженерии	3						+								+			

Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**														+					
Б1.В.ДВ.03.01	Микробиоценозы человека и животных и методы их коррекции	3													+					
Б1.В.ДВ.03.02	Физиология: основы и функциональные системы	3													+					
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**							+								+				
Б1.В.ДВ.04.01	Современная эволюционно-экологическая микробиология	3						+								+				
Б1.В.ДВ.04.02	Биобезопасность в микробиологии	3						+								+				
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**								+							+				
Б1.В.ДВ.05.01	Микробиологические основы химиотерапии	2							+							+				
Б1.В.ДВ.05.02	Синтез важных биологических веществ	2							+							+				
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																				
Вариативная часть																				
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2			+									+	+	+	+	+		
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	1,2,3	+		+	+						+		+	+	+	+	+	+	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	4		+	+	+	+							+						+
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)	4			+							+		+	+	+	+	+		
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	4	+		+							+		+	+	+	+	+	+	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.Б.02(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.Факультативы																				
ФТД.01	Частная экология (экология бактерий, грибов, растений, животных)	3															+			
ФТД.02	Теоретические концепции эволюционной экологии	2															+			

Формулировка компетенций:

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

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

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

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

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

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

ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;
ОПК-5 – способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач;
ОПК-6 – способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов;
ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;
ОПК-8 – способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения;
ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;
ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.

педагогическая деятельность:

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