#### 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

«30» 04 20% r.

Протокол № 9

Утверждаю Ректор А.У. Огоев « 2020г.

#### Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Программа «Современные технологии пищевых производств»

Квалификация

магистр

(год начала подготовки 2020 г.)

Форма обучения

очная

Владикавказ 2020 Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень высшего образования магистратура), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 ноября 2014 г., № 1481, учебным планом подготовки магистра по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 9 от 30.04.2020 г.)

Программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья программа «Современные технологии пищевых производств» (с учетом актуализации), обсуждена и рекомендована к утверждению на кафедре товароведения и технологии продуктов питания (протокол № 7 от 13.03. 2020 г.)

Зав. кафедрой товароведения и технологии . Сесебее . Сатцаева И.К.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 7 от 18.03.2020 г.)

Декан факультета химии, биологии и биотехнологии Жоесе Агаева Ф.А.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа магис	гратуры,
реализуемая вузом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из расти	гельного
сырья и профилю подготовки «Современные технологии пищевых производств	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по напр	авлению
подготовки	5
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной	
программы высшего образования (магистратура)	6
1.3.1. Цель ОПОП	6
1.3.2. Срок освоения ОПОП	7
1.3.3. Трудоемкость ОПОП	8
1.4. Требования к абитуриенту (магистратура)	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП	
магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительн	ОГО
сырья.	10
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	10
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	11
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	11
3. Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результ	ате
освоения данной ОПОП	12
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образователь	НОГО
процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02	
Продукты питания из растительного сырья	14
4.1. Учебный план подготовки бакалавра	14
4.2. Календарный учебный график	16
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	16
4.4. Программы учебной и производственной практик	16
4.4.1. Программы учебной и производственной практик	15
4.4.2. Программа научно-исследовательской работы (при наличии)	17
5. Фактическое ресурсное обеспечение	19
5.1. Электронная информационно-образовательная среда вуза	19
5.2. Кадровое обеспечение	19
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образоват	гельного
процесса	20
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекульту	-
социально-личностных компетенций выпускников	21
7. Требования к применяемым механизмам оценки системы качества образова	ательной
деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	23
	освоения
обучающимися ОПОП ВО магистратуры 19.04.02 Продукты питания из растительного	
сырья	23
7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успевае	
промежуточной аттестации	24

8. Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограничен	ными
возможностями здоровья	24
9. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской прогр	аммы
«современные технологии пищевых производств», направление подготовки 19.	04.02
продукты питания из растительного сырья.	25
9.1. Требования к итоговому государственному экзамену	26
9.2. Требования к выпускной квалификационной работе	26
10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечива	ощие
качество подготовки обучающихся	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	28

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры (далее — магистерская программа) реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (далее СОГУ) по направлению подготовки 19.04.02 Продуктов питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», 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 (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной 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 учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы по направлению 19.04.02 Продуктов питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств»

#### Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продуктов питания из растительного сырья (уровень высшего образования магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.11.2014 № 1484;
- 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 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);
  - Локальные нормативные акты СОГУ.

- 1.3. Общая характеристика магистерской программы по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств» реализуемая в ФГБОУ ВО «СОГУ»
- 1.3.1. Цель магистерской программы по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств».

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

Цель магистерской программы «Современные технологии пищевых производств» – ОПОП магистратуры имеет своей целью подготовку высокопрофессиональных магистров, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных технологий осуществлять деятельность в области современных технологий продуктов питания, на основе формирования у студентов личностных качеств, а также общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развития навыков их реализации в научно-исследовательской и педагогической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья:

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

Магистр по данному направлению будет владеть широким спектром исследовательских и аналитических методов в области разработки идеологии, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Фелерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований. В области создания и совершенствования экологических чистых технологических процессов с полным производственным контролем качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства. В области подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений. В области создания высококачественного продовольственного сырья растительного и животного происхождения, пищевых макро- и микроингредиентов (микронутриентов и физиологически функциональных ингредиентов), технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств и сохранения их качества. В области разработки нормативно и технической документации как методов и средств контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

### Задачами магистерской программы «Современные технологии пищевых производств» являются:

- 1) изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства продуктов питания из растительного сырья и организация мероприятий по повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрение прогрессивных технологий для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами;
- 2) поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач по снижению трудоемкости производства продуктов питания из растительного сырья, позволяющих повысить производительность труда;

- 3) организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний, анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов;
- 4) в области научно-исследовательской деятельности, сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования, а также разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из растительного сырья;
- 5) разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества и проведение научных исследований, анализ полученных результатов;
- 6) создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество готовых изделий;
- 7) внедрение результатов исследований и разработок, подготовка и проведение семинаров, конференций симпозиумов по соответствующей тематике;
- 8) получение навыков в организационно-управленческая деятельности, организации работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- 9) поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты продуктов питания из растительного сырья;
- 10) организация работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений;
- 11) подготовка заявок на изобретения и оформление патентных документов; разработка систем управления качеством технологии производства продуктов питания из растительного сырья на основе стандартов Международной организации по стандартизации серии ИСО 9000:
- 12) в области проектно-технологическая деятельности, использование информации и нормативно-технического обеспечения для разработки технологических проектов в области производства продуктов питания из растительного сырья, а также сбор исходных данных, разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства;
- 13) использование и проектирование систем автоматизированного проектирования, применяемых действующими отраслевыми проектными организациями в условиях многокритериальности, разработка технологической части и реализация проекта в области производства пищевых продуктов из растительного сырья;
- 14) в области педагогической деятельности, подбор научной и учебной литературы и учебно-методической документации для проведения лекции, семинаров, лабораторных и практических занятия) с работниками промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательских институтов и других организаций по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра, а также владение современными методами и средствами обучения;
- 15) участие в учебной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по реализации образовательных программ магистратуры в области продовольственных технологий (лабораторные, практические и семинарские занятия).
- **1.3.2.** Срок освоения магистерской программы «Современные технологии пищевых производств» по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, включая последипломный отпуск 2 года.

**1.3.3. Трудоемкость магистерской программы** «Современные технологии пищевых производств» составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения, трудоемкость за учебный год составляет 60 з.е. в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

## 1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы «Современные технологии пищевых производств».

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие диплом бакалавра или высшее образование любого уровня.

Перечень вступительных испытаний определен Правилами приема в СОГУ им. К.Л. Хетагурова.

Абитуриент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3):
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
  - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-8);

#### общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

#### производственно-технологическая деятельность:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1);
- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических,

химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания (ПК-5);

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);
- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);
  - готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);
- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);
- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);
- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17);
- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);
- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);
- способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);
- способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);
- -способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);
- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);
- способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27);

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРОГРАММА «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ».

#### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **19.04.02 Продукты питания из растительного сырья** (уровень высшего образования магистратура) включает:

- разработку идеологии, определение и реализация основных направлений научнотехнического прогресса в отрасли;
- создание и реализация технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;
  - разработку нормативно-технической документации;
- организацию входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, технологических добавок и улучшителей, производственный контроль качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства;
  - управление качеством готовой продукции;
  - контроль над соблюдением экологической чистоты технологических процессов;
- подбор технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений;
- обучение и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве.

#### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- современные технологии пищевых продуктов, разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания из растительного сырья;
- продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро- и микроингредиенты (микронутриенты и физиологические функциональные ингредиенты), технологические добавки и улучшители, выполняющие технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств и сохранения их качества;
  - нормативная и техническая документация;
- современные методы управления технологическими процессами, технологическое оборудование пищевых предприятий, методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, система производственного контроля и система управления качеством.

#### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки **19.04.02 Продукты питания из растительного сырья** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- проектно-технологическая;
- педагогическая.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее программа академической магистратуры);
- ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее программа прикладной магистратуры).

#### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Магистр по направлению подготовки по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности.

#### производственно-технологическая деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства продуктов питания из растительного сырья;
- организация мероприятий по повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрение прогрессивных технологий для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами:
  - поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач;
- разработка способов снижения трудоемкости производства продуктов питания из растительного сырья, позволяющих повысить производительность труда;
- организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний, анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов;

#### научно-исследовательская деятельность:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования;
- разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания из растительного сырья;
- разработка новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества;
- разработка программ и проведение научных исследований, анализ полученных результатов;

- создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество готовых изделий;
  - внедрение результатов исследований и разработок;
- подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов по соответствующей тематике;

#### организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты;
- организация в подразделениях работ по разработке и совершенствованию технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- организация работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений;
- подготовка заявок на изобретения и оформление патентных документов; разработка систем управления качеством технологии производства продуктов питания из растительного сырья на основе стандартов Международной организации по стандартизации серии ИСО 9000:

#### проектно-технологическая деятельность:

- использование информации и нормативно-технического обеспечения проектной деятельности;
- использование современных методов и средств проектирования для разработки технологических проектов в области производства продуктов питания из растительного сырья;
- сбор исходных данных, разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства;
- автоматизированного использование систем проектирования (системы автоматизированной системы автоматизированного проектирования, управления техническим процессом), применяемых действующими отраслевыми проектными организациями;
- анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений в условиях многокритериальности, разработка технологической части и реализация проекта в области производства пищевых продуктов из растительного сырья;

#### педагогическая деятельность:

- подбор научной и учебной литературы и учебно-методической документации для проведения занятий;
- проведение занятий (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия) с работниками промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательских институтов и других организаций по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра;
  - владение современными методами и средствами обучения;
- участие в учебной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по реализации образовательных программ магистратуры в области продовольственных технологий (лабораторные, практические и семинарские занятия).

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРОГРАММА «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ».

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми

выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник факультета химии, биологии и биотехнологии, Северо-Осетинского университета по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, с квалификацией «магистр» должен обладать следующими компетенциями: (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:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках 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);
- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);
- способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);
  - способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5).

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

#### производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний (ПК-1);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов (ПК-2);
- способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности (ПК-3);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда (ПК-4);
- готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);

#### научно-исследовательская деятельность:

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и -массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);
- применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации по тематике исследования (ПК-10);
- способностью разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы (ПК-11);
- способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач (ПК-12);
- способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции (ПК-13);
- способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14);
- готовностью использовать практические навыки составления и оформления научнотехнической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-15);
- готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности (ПК-16);

# 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРОГРАММА «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ».

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе (с изменениями и дополнениями от: 2 ноября 2013 г.) и ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП магистратуры регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин материалами, обеспечивающими качество подготовки (модулей); воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Учебный план подготовки магистра.

В учебном плане подготовки магистра по направлению **19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**, программа «Современные технологии пищевых производств» приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик, НИР), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Каждый учебный блок имеет базовую (обязательную) и вариативную (профильную) часть.

#### Структура программы магистратуры

		Объем программы
	Структура программы магистратуры	магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины	59
	Базовая часть	18
	Вариативная часть	41
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	52
	Вариативная часть	52
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем про	граммы магистратуры	120

Учебный план входит в состав комплекта документов ОПОП ВО магистратуры и является его неотъемлемой частью. В нём указывается перечень дисциплин (модулей), 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 магистратуры во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в разделе 7 ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

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, с учетом примерной основной образовательной программы.

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 обучающимся.

При реализации программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с OB3, в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 40% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

Порядок освоения дисциплин с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий устанавливается нормативными актами СОГУ имени К.Л. Хетагурова.

При реализации образовательной программы университет обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Учебный план подготовки магистра представлен в приложении.

#### 4.2. Календарный учебный график.

Базовый учебный план включает в себя годовой календарный учебный график, в котором указана последовательность реализации ОПОП магистратуры по семестрам, курсам, включая теоретическое обучение, практики и НИР, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. Календарный учебный график по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств» приведен в приложении 2.

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

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин по программе «Современные технологии пищевых производств» направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента представлены в приложении 3..

#### 4.4. Программы НИР и производственных практик.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья раздел основной образовательной программы магистратуры «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся (приложение 4).

#### 4.4.1. Программы НИР и производственной практик.

Программа практики включает в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; 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 материальнотехнической базы, необходимой для проведения практики.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа, программа «Современные технологии пищевых производств», практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

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

Таблица 2 – Виды учебных практик, предусмотренные при реализации данной ОПОП ВО

п/п	Название	Семестр	Трудоем- кость (зачетные единицы)	Кол-во недель	Форма отчетности (зачет/экза мен)
1	Б2.В.01(Н) Научно- исследовательская работа (руководство магистрантом)	1,2,3	22	4, 4, 6	Зачет
2	Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)	2	6	4	Зач.с О.
3	Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	6	4	Зач.с О.
4	Б2.В.04(Пд) Преддипломная	4	18	12	Зач.с О.

#### Программы практик (прилагаются).

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

Практики осуществляются в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им К.Л. Хетагурова» на базе следующих структурных подразделений:

<b>№</b> п/п	Наименование организации/учреждения/предприятия	Реквизиты договора	Срок действия договора
1.	ООО ВПБЗ «Дарьял»,	Договор о сотрудничестве от 28.11.2019 г.	до 28.11.2024 г.
2.	ООО «Группа Компаний Пивоваренный Дом» Бавария»	Соглашение о сотрудничестве от 01.03. 2018 г.	до 31.12.2022 г.
3	«ООО НИКА-7»	Договор о сотрудничестве от 02.04.2018	до 02.04.2023 г.

#### 4.4.2. Программа научно-исследовательской работы.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

## <u>Виды НИР магистранта, реализуемые в рамках ОПОП: фундаментальные, поисковые и прикладные.</u>

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

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

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

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

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

#### уметь:

- использовать в профессиональной деятельности действующие стандарты иметь практические навыки:
  - проведения эксперимента (испытаний).

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

- результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре обучения в магистратуре является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертаций с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- результатом научно-исследовательской работы во 2-м семестре обучения в магистратуре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов;
- результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре обучения в магистратуре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая

разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией и подготовка окончательного текста магистерской диссертации.

#### 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ.

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.

#### 5.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

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 (<u>nosu@nosu.ru</u>) 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  $\Phi$ 3 от 27 июля 2006 г. № 149- $\Phi$ 3 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;  $\Phi$ 3 от 27 июля 2006 г. № 152- $\Phi$ 3 «О персональных данных» и др.

#### 5.2. Кадровое обеспечение.

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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237) и профессиональным стандартам (при наличии) (приложение 5).

Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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.

Реализация программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья в соответствии с требованиями ФГОС ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 процентов в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры; доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень, (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 65 процентов в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры; доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), составляет не менее 20 процентов в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет штатный научно-педагогический работник организации, имеющий ученую степень, осуществляющий самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующий в осуществлении таких проектов), имеющий ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

## 5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

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). Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием в зависимости от степени его сложности.

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

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

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 (приложение 8).

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ 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. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.

## 7.1. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры по данному направлению подготовки определяется в рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся. Государственная итоговая аттестация в качестве обязательных государственных аттестационных испытаний включает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

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. № 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.

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП магистратуры осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе: «Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Магистранты, обучающиеся по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья в ФГБОУ ВО «СОГУ» при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 8 экзаменов и 16 зачетов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», в вузе созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Выпускающими кафедрами на основе требований ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств» разработаны:

- 1. Методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, рефератов и т.п.) приведены в Приложениях к учебно-методическим комплексам дисциплин;
- 2. Методические рекомендации преподавателям по разработке фондов оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам) приведены в приложениях к учебно-методическим комплексам дисциплин.
  - 3. Программы проведения практических занятий по дисциплинам учебного плана.
  - 4. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
  - 5. Вопросы для проведения коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.
  - 6. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
  - 7. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.
  - 8. Примерная тематика выпускных квалификационных работ (по кафедрам).

## 8. 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.

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 OB3 новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;
- коррекция поведения студентов с OB3, 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.

# 9. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ», НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (от 28.04.2014г, протокол № 9), в СОГУ Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственных аттестационных испытаний следующих видов: государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы.

Проведение итоговой государственной аттестации регламентируется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников и представлено в программе ИГА Программа фонда оценочных средств ИГА представлено в Приложении 9.

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

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

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

Программа государственного экзамена носит междисциплинарный характер и включает тематические разделы, соответствующие основным учебным дисциплинам образовательной программы «Современные технологии пищевых производств»

Целью государственного междисциплинарного экзамена по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Современные технологии пищевых производств», является выявление совокупности теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения, и способности применять их в различных областях исследования живой природы на всех уровнях ее организации при решении конкретных профессиональных задач.

Основными задачами государственного экзамена являются:

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

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

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

Результаты государственного междисциплинарного экзамена обсуждаются коллегиально на закрытом заседании комиссии.

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

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

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

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

При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В результате подготовки и защиты магистерской диссертации магистрант должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научноисследовательской и производственной деятельности в соответствии с выбранной магистерской программой;
- уметь использовать современные методы биологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;
- владеть приемами осмысления базовой и факультативной биологической информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.
- Тема ВКР определяется кафедрой в соответствии с разрабатываемой тематикой и НИР кафедры и утверждается в установленные сроки на заседании выпускающей кафедры. Руководителем может быть преподаватель кафедры.

Выпускная работа защищается на заседании Государственной аттестационной комиссии. Порядок защиты ВКР устанавливается выпускающей кафедрой. Рекомендуется следующая процедура:

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

## 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»

#### приложения