#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Рекомендовано к утверждению Проректор по УР Председатель методического совета

Гасанов К.А.

Од 2017 г.

УТВЕТ ЖЛАГО

ектор Турини Лов

Председатель Ученого совета

2017 г.

Номер внутривую вской регистрации

#### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление магистерской подготовки

#### 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья

Программа магистерской подготовки

#### Процессы и аппараты пищевых производств

Квалификация (степень) – Магистр

Форма обучения - Очная

Декан факультета магистерской подготовки

Ашуралиева Р.К.

Зав. кафедрой ТиЭ

\_Ахмедов М.Э

СОГЛАСОВАНО: Е.И. Павлюченко Проректор по НиИД М.Г.Магомедова Проректор по ВиСР Э.В. Магомаева Начальник УО Ф.М. Гасанова Начальник ОМОиА Председатель методического Совета технологического

<u>С</u>Л.Р.Ибрагимова факультета

Содержание	(
1. Общие положения	
1.1. Определение основной образовательной программы магистратуры	
1.2. Нормативные документы для разработки магистерской ООП	
1.3. Общая характеристика магистерской ООП	
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы	
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки	
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	
3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы	
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы	
4.1. Учебный план и график учебного процесса подготовки магистра	
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин	
4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся	
5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской ООП ВПО	
5.1. Кадровое обеспечение	
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	
5.3. Материально-техническое обеспечение	
6. Характеристики среды университета, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы	
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы	
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество полготовки обучающихся	

#### Приложения:

Приложение 1. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья

Приложение 2. График учебного процесса и учебный план

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных свойств

Приложение 4. Структура ООП магистратуры

Приложение 5. Программа производственной практики

Приложение 6. Программа научно-исследовательской практики

Приложение 7. Программа педагогической практики

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 1.1. Определение основной образовательной программы магистратуры (ООП)

Основная образовательная программа магистратуры – Процессы и аппараты пищевых производств реализуемая в ФГОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» по направлению подготовки 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья разработана и утверждена с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению магистерской подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

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

#### 1.2. Нормативные документы для разработки магистерской ООП

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры по направлению 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья составляют:

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации;
- Федеральный государственный образовательный стандарт направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья питания (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 ноября 2014г. №1481 (Приложение 1);
  - нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- примерная ООП ВО с примерным учебным планом, рекомендованные учебнометодическим объединением по направлению подготовки;
  - Устав ФГОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

#### 1.3. Общая характеристика магистерской ООП

## 1.3.1. Цель магистерской программы по направлению 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья

Цель магистерской программы. ООП магистратуры по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью магистерской программы «Процессы и аппараты пищевых производств» является подготовка высокообразованных граждан к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, в том числе к научно-исследовательской работе, выработке и развитию навыков применения научной методологии и методик познания в сфере технологии и аппаратурном обеспечении производства продуктов питания из растительного сырья. Особое внимание обращено на теоретические и практические аспекты технологии производства продуктов питания из растительного сырья с учетом последних достижений техники и технологии в данной отрасли.

#### 1.3.2. Срок освоения магистерской программы

В соответствии с разделом 3 ФГОС ВО по направлению 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья, нормативный срок освоения, общая трудоемкость освоения магистерской программы (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1

Таблица 1 Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

	Квалифи	кация (степень)	Нормативный срок	
			освоения ООП (для	
Наименование	Код, в с	соответствии с	очной формы	
ООП	принятой	классификацией	обучения), включая	Трудоемкость
	ООП		последипломный	(в зачетных
			отпуск	единицах)
ООП	02	Могнотр	2 50.110	120*)
магистратуры	02	Магистр	2 года	120')

<sup>\*)</sup> трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы магистратуры по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на 5 месяцев относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

#### 1.3.3. Трудоемкость магистерской программы

В соответствии с разделом 3 ФГОС ВО по направлению 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья трудоемкость освоения студентом магистерской программы составляет 120 зачетных единиц (4320 часов) за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практику и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

## 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы по направлению 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья.

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

#### а) общекультурные компетенции (ОК)

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информацию, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (OK-2);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

способен находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

уметь использовать нормативно – правовые документы в своей деятельности (ОК-5); стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований (ОК-10);

владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (OK-12).

#### б) профессиональные компетенции (ПК):

- общепрофессиональные:

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

умеет работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-2).

- производственно-технологическая деятельность:

способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-4);

владеет прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-5);

владеет методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-6);

способен 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 из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-8);

способен использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-9);

осуществляет управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (по профилю подготовки) (ПК-10);

готов обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-11).

экспериментально-исследовательская деятельность:

способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

готов проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

готов применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-16);

владеет статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-17).

организационно-управленческая деятельность:

владеет методиками расчёта технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

понимает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

способен использовать принципы системы менеджмента качества и организационноправовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22).

расчетно-проектная деятельность:

способен участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-23);

способен 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 (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-24);

готов к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

способен использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способен обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-27);

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ – 19.04.02 – ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

#### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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.

Профессиональная деятельность выпускник может осуществлять на следующих предприятиях: ФГБНУ «Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им.Ф.Г.Кисриева», ООО «Кикунинский консервный завод», ГУП «Кизлярский коньячный завод», ОАО «Дербентский коньячный завод», «Дербентский завод игристых вин», «Махачкалинский винзавод», «Махачкалинский комбинат шампанских вин», «Махачкалинский винноконьячный завод «Каспийвинпром», «Махачкалинский завод безалкогольных напитков «Денеб», «Махачкалинский пивоваренный завод «Порт-Петровск», «Махачкалинский завод «Дагэтанол», «Избербашский винноконьячный завод» и в лабораториях кафедры ТиЭ.

#### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с п.4.2 ФГОС ВПО по направлению 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья и с учетом профиля подготовки объектами профессиональной деятельности магистров является:

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

В соответствии с п.4.3 ФГОС ВО по направлению данного направления магистр 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 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).

Конкретные виды профессиональной деятельности магистра определяются университетом совместно с обучающимися, профессорско — преподавательским составом кафедры «Товароведения и экспертизы» ДГТУ, а также работниками промышленных предприятий. Потребность в магистрах по указанной специальности составляет более 40 человек (на каждое предприятие отрасли как минимум, не менее 2 человек).

#### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с п.4.4 ФГОС ВО по направлению 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья магистр должен быть подготовлен к решению 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 техникоэкономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства;

использование систем автоматизированного проектирования (системы автоматизированного проектирования, автоматизированной системы управления процессом), применяемых действующими проектными техническим отраслевыми 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

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

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

В соответствии с п.5.1. и п.5.2. ФГОС ВПО по направлению 260800.68 - Технология продукции и организация общественного питания в результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### общекультурными (ОК):

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

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

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

#### Общепрофессиональными (ОПК):

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).

#### в производственно-технологической деятельности:

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 информационноизмерительные 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);

организационно-управленческая деятельность:

владением профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки (ПК-17);

способностью использовать практические навыки в организации и управлении научноисследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов (ПК-18);

способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации (ПК-19);

готовностью к практическому использованию углубленных знаний в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-20);

проектно-технологическая деятельность:

способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-21);

готовностью участвовать в разработке проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-22);

готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-23);

способностью формулировать технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства (ПК-24);

педагогическая деятельность:

способностью подбирать научную и учебную литературу и учебно-методическую

документацию для проведения занятий (ПК-25);

готовностью проводить занятия (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия) с работниками промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательских институтов по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра (ПК-26);

владением современными методами и средствами обучения (ПК-27).

# 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ 19.04.02 —ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом его программы специализированной подготовки; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки И воспитания обучающихся; программами учебных производственных практик; годовым календарным графиком учебного процесса, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Учебный план и график учебного процесса подготовки магистра

График учебного процесса и учебный план составлены на основании требований ФГОС ВО к условиям реализации магистерской программы по направлению подготовки 19.04.02 –Продукты питания из растительного сырья, которая предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- практическая и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом.

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и по графику учебного процесса срок освоения ООП ВО магистратуры данного направления составляет 104 недели за 2 года обучения:

1 год обучения - 52 недели включает:

- теоретическое обучение студентов 34 недели;
- экзаменационные сессии 4 недели;
- производственная практика 5 недель;
- каникулы 9 недель.

2 год обучения – 52 недели включает:

- теоретическое обучение 17 недель;
- экзаменационные сессии 2 недели;
- научно-исследовательская практика 10 недель:
- научно-исследовательская работа магистра 11 недель;
- итоговая государственная аттестация 2 недели;
- каникулы 10 недель.

Рабочий учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов магистерской программы (дисциплин, модулей, практик) обеспечивающих формирование компетенций.

В нем указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях, учебных циклов указан перечень базовых дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов сформирован перечень и последовательность дисциплин (модулей) с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению.

Магистерская программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части обучения. Для каждой дисциплины, модуля, практики в рабочем учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Трудоемкость магистерской программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам (2160 часов). Максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю составляет 1,5 зачетные единицы (54 часа), включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении магистерской программы в очной форме обучения составляет 27 академических часов.

В случае реализации магистерской программы в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении ВО (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (собрание законодательства Российской Федерации, 2008, №8, стр. 731).

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

График учебного процесса и учебный план приведены в приложение 2, связь компетенций с дисциплинами учебного плана приведена в матрице (приложение 3).

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

Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана.

В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Разработанные рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, по направлению 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья питания находятся на выпускающей кафедре ТиЭ.

Структура и содержание рабочих программ, включают цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП магистратуры по направлению 19.04.02 –Продукты питания из растительного сырья, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, разделы дисциплины, темы лекций и вопросы, виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистров и трудоемкость (в часах), образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы, студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная), материально-техническое обеспечение дисциплины.

Структура ООП, трудоемкость и компетенции, формируемые при освоении дисциплин представлены в Приложении 4 .

## 4.3. Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся

#### 4.3.1. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик:

- научно-производственная;
- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Производственная практика организуется на базовых предприятиях, с которыми университет заключил договора в соответствии с  $\Phi$ 3 «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»

Научно-исследовательская практика проводится на кафедре «Товароведения и экспертизы» и в научных лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Педагогическая практика проводится на кафедре ТиЭ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет». Практика проводится в соответствии с индивидуальной программой и календарным графиком, составленным магистрантом совместно с научным руководителем. В программе указываются формы отчетности. Сроки прохождения практики определяется учебным планом.

Программа производственной, научно-исследовательской и педагогической практик приведены в приложениях 5,6,7.

#### 4.3.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся

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

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

Вузом предусмотрены следующие виды и этапы выполнения и формы контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области технологии продукции питания и 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.

Студенты в рамках научно-исследовательской работы изучают специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, выполняют обзор и анализ литературных и патентных источников в выбранном научном направлении в области технологии продуктов растительного и животного происхождения, проводят научные исследования, готовят научно-технические отчеты, обзоры, статьи и иные публикации; делают доклады на научных семинарах, конференциях, симпозиумах; участвуют в рационализаторской и изобретательской работе, выполняют выпускную квалификационную работу в виде магистерской диссертации. Основные этапы данной работы фиксируются в

индивидуальном плане магистранта в соответствии с Положением ДГТУ **71.29-2009** «О магистратуре».

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научноисследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

#### 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ООП ВПО

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации ООП магистратуры, определяемых  $\Phi$ ГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья.

#### 5.1. Кадровое обеспечение ООП ВО

В соответствии с п.7.17 ФГОС ВО реализация ООП обеспечивается научнопедагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и (или) научнометодической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляют 100%, ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора имеют не менее 70% преподавателей кафедры.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю дисциплины. Все 100% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени.

К образовательному процессу привлечено не менее 20% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Предусмотрено, что до 10% от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Преподаватели, обеспечивающие реализацию магистерской программы, регулярно ведут самостоятельные исследовательские проекты и участвуют в исследовательских проектах, имеют публикаций в отечественных и зарубежных научных журналах, трудах национальных и международных конференций по профилю, регулярно проходят повышение квалификации

#### 5.2. Учебно-методическое обеспечение ООП ВО

В соответствии с п.7.18 ФГОС ВО основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно — библиотечной системе, содержащей издание по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданным за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла — за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями, организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: «консультант +» ISTOR, ProQuest, Oxford Journals, Cambridge Journals Oline, Science Direct и т.д..

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

#### 5.3. Материально-техническое обеспечение ООП ВПО

В соответствии с п.7.20 ФГОС ВО по направлению 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья» реализующее ООП магистратуры, располагает материально – технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

Большое внимание в вузе уделяется развитию современной информационнотехнической базы для обеспечения образовательного процесса. В процессе обучения активно используется сетевой компьютерный класс, оснащенный современными компьютерами. Студенты имеют свободный доступ в компьютерный класс, оснащенный современным компьютерами, в любое для них удобное время.

В учебном процессе используется современные программные средства, благодаря чему студенты получают необходимые практические навыки работы с компьютерами.

Минимально необходимый для реализации программы магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- оборудованные мультимедийным оборудованием аудитории;
- компьютерные классы;
- социально оборудованные кабинеты и лаборатории по профилям подготовки в соответствии с перечным практикумов.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Цель ООП ВО магистратуры в области воспитания и обучения учитывает специфику направления подготовки, особенности научных школ, потребности рынка труда.

Миссия университета состоит в следующем: удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области техники, технологий, средств автоматизации и управления пищевыми и химическими производствами, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя.

Для достижения стратегической цели Дагестанский государственный технический университет решает следующие задачи.

#### В области образовательной политики:

- реализация личностно-ориентированной системы образования, основанной на многолетних традициях высококачественной подготовки специалистов;
- создание единого организационного и методического сопровождения непрерывной и непрерывной многоступенчатой подготовки: школа вуз (начальное + среднее + высшее профессиональное образование; среднее + высшее; высшее) аспирантура докторантура; школа вуз (начальное + среднее + высшее профессиональное образование; среднее + высшее; высшее) повышение квалификации и профессиональная переподготовка. Развитие системы элитной целевой подготовки специалистов для предприятий и организаций;
- поэтапная реализация образовательного процесса в соответствии с принципами единого образовательного пространства государств-участников СНГ и участие в общеевропейской интеграции образования: нелинейная организация учебного процесса, введение системы зачетных единиц, многоуровневое образование. Выбор и разработка учебнометодического сопровождения многоуровневого образования (по направлению или специальности). Обеспечение академических свобод и прав личности;
- внедрение новых направлений опережающей подготовки для кадрового обеспечения потребностей производства и науки; разработка индивидуальных образовательных программ подготовки и переподготовки специалистов;
- воспитание у обучающихся потребности в постоянном обновлении и совершенствовании знаний и практических навыков, как в период освоения основных образовательных программ, так и в послевузовской профессиональной деятельности;
- поддержка инновационного характера научно-педагогического потенциала; развитие новых форм, методов обучения, широкое использование информационных технологий;
- сохранение, создание и развитие широкодоступных информационных научнообразовательных ресурсов;
- обеспечение высокого качества образования как одного из главных условий жизнедеятельности университета.

#### В области научных исследований:

- научно-техническое сотрудничество с предприятиями пищевой промышленности страны и региона в области разработки инновационных и совершенствования современных технологий, оборудования, средств автоматизации и управления производственными процессами. Обеспечение и поддержка программ социально-экономического развития региона;
- поддержка лидирующих позиций в области технологий, оборудования, систем автоматизации и управления пищевых и химических производств;

- содействие развитию новых актуальных научных направлений, отвечающих запросам общества и способствующих решению задач образовательной политики;
- целевая подготовка по актуальным научным направлениям высококвалифицированных кадров через аспирантуру и докторантуру;
- активное участие в фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работах, финансируемых российскими научными фондами, учредителем, субъектами Российской Федерации, местными бюджетами и из других источников;
- развитие имеющихся и установление новых плодотворных международных научных связей;
- научно-техническое сотрудничество с предприятиями пищевой и химической промышленности страны и региона в области разработки инновационных и совершенствования современных технологий, оборудования, средств в автоматизации и управления производственными процессами. Обеспечение и поддержка программ социально-экономического региона;
- вовлечение студентов и научно-исследовательский процесс, ориентированный на достижение целей и удовлетворение потребностей личности, общества и государства в социально-экономической сфере.

#### В области социальной и воспитательной работы:

- формирование учебно-воспитательной среды, базирующейся на партнерских, взаимоуважительных отношениях между преподавателями и студентами, на принципах гуманизма, демократии и нравственности, общекультурных человеческих ценностей;
  - сохранение и развитие корпоративной культуры академии как системы ценностей;
- создание необходимых условий для раскрытия жизненных устремлений обучающихся, их лучших человеческих качеств, для формирования гражданской позиции, ориентированной на утверждение социально-значимых общественных ценностей;
  - становление и всемерная поддержка студенческого самоуправления;
- формирование воспитательной среды: поддержка вузовских традиций, использование воспитательного характера учебных занятий, полноценное развитие культурно-массовой, спортивной, трудовой, общественно-политической сфер студенческой жизни, использование большого жизненного опыта ветеранов;
- полнокровная забота о нравственном и физическом здоровье преподавателей, студентов и других обучающихся; забота о ветеранах;
  - эффективная поддержка на конкурсной основе молодых преподавателей;
- достижение высокого уровня социальной обеспеченности сотрудников университета;
- повышение социального статуса интеллектуального труда, снижение уровня социальной напряженности, утверждение принципов социальной защищенности, справедливости, требовательности, и ответственности;
- дальнейшее развитие социальных программ и совершенствование внеучебной работы со студентами.

Социокультурная среда вуза создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Российскому обществу, работодателям нужны сегодня специалисты, обладающие не только определенными знаниями, но и ведущие здоровый образ жизни, нравственные, обладающие активной жизненной позицией, умеющие применить лидерские качества, имеющие гибкое мышление, готовые к международному сотрудничеству. Многие руководители при подборе персонала обращают внимание на личностные качества человека (ответственность, инициативность, коммуникабельность, творческий подход к делу).

Задачей высших учебных заведений выступает поэтому не только подготовка специалистов-профессионалов, но еще и формирование личности, которая сможет адаптироваться к миру постоянных технологических изменений и переворотов, которой придется сталкиваться с ситуациями выбора и принятия решений, затрагивающих

жизненные интересы как их самих, так и многих других. Задачей вузов становится подготовка человека, способного ориентироваться в мире новых социальных технологий, порой весьма агрессивных и настроенных на манипулирование самим человеком.

Воспитательная деятельность в ДГТУ ведется в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ  $\mathbb{N}_{2}$  574 «Об основных направлениях развития воспитания в системе образования», с Концепцией модернизации Российского образования на период до 2012 года, с Государственной программой «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011 – 201510 гг.» (пролонгирована постановлением Правительства РФ  $\mathbb{N}_{2}$ 795 от 5 октября 2010 г.).

На факультете разработана и утверждена нормативная документация, регламентирующая организацию и проведение воспитательной работы: план воспитательной работы на учебный год; положение о кураторе академической группы; должностная инструкция заместителя декана по воспитательной работе; планы студенческих мероприятий на учебный год.

Воспитательная работа на факультете осуществляется под руководством заместителя декана по воспитательной работе, который курирует работу ответственных за воспитательную работу на кафедрах, семинары кураторов и внеучебные мероприятия, координирует усилия кураторов в организации воспитательной работы.

Воспитательная работа организации и проводится на различных уровнях: в университете в целом, на факультете, кафедрах, общежитиях. Мероприятия проводятся в актовом зале и конференц-зале университета, спортивных залах университета г. Махачкала.

Постоянно действуют оперативные совещания заместителя декана и кураторов, которые рассматривают организационные вопросы и разрабатывают методические рекомендации. Семинары для кураторов и тематические курсы работают на постоянной основе. Успешный опыт распространяется на семинарах кураторов, в газете «За инженерные кадры» и на страницах в сети Интернет.

Система студенческого самоуправления факультета представлена студенческой профсоюзной организацией, советом старост факультета, студенческим советом факультета, творческим активом факультета. Студенты активно участвуют в работе студенческих творческих коллективов, спортивных секций.

Основными направлениями воспитательной работы являются: профессиональнотрудовое, гражданско-патриотическое и культурно-нравственное. Основные формы работы: беседы, круглые столы, досугово-познавательные мероприятия, конкурсы, школы.

Активное участие студенты принимают в научно-практической работе (научное студенческое общество, конференции, конкурсы грантов), социально значимых акциях («Нет – курению», «День донора», общегородской субботник).

Студенты в процессе прохождения практики привлекаются к работе в рамках социально значимых программ «Жизнь без наркотиков», «Пришел солдат с фронта», «Школа взросления», «Древо жизни» и др.

В университете проводится анкетирование и соцопросы по различным тематикам в учебных группах и в общежитиях (здоровый образ жизни, социально-психологическая ситуация в общежитиях, смысложизненные ориентации и др.), ведется индивидуальный прием студентов, аспирантов и сотрудников факультета, проводятся мероприятия по профилактике религиозного экстремизма, различного вида зависимостей, правонарушений и девиантного поведения.

На факультете проводится систематическая работа по оказанию социальной помощи студентам-сиротам, малообеспеченным студентам, студенческим семьям с детьми. Назначаются социальные стипендии, оказывается материальная помощь. Организована летняя оздоровительная кампания на университетской базе отдыха в спортивно-оздоровительном лагере, в течение учебного года оздоровление студентов организуется в санатории-профилактории «Политехник».

На факультете ведется большая рекламно-информационная работа. Информация о проводимой на факультете работе размещается на информационных стендах, официальном сайте факультете.

Регулярно проводятся опросы студентов по организации воспитательной работы.

Осуществляется целевое финансирование культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы, а также средств на поощрение студентов за активное участие во внеучебной деятельности. За достижения в учебе, науке, спорте и творчестве студенты награждаются именными стипендиями, дипломами и грамотами, ценными подарками, бесплатными экскурсиями и денежными премиями.

#### 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОВЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья и Типовым положением о вузе, Уставом университета и внутривузовской системой управления качеством подготовки оценка качества освоения основных образовательных программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с системой управления качеством подготовки специалистов и внутривузовским Положением о модульно-рейтинговой системе.

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

В соответствии с требованиями  $\Phi \Gamma OC$  ВО для аттестации обучающихся на соответствие их перемальных достижений поэтапным требованиям данной ООП магистратуры созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств утверждены у проректора по учебной работе и включены в состав рабочих программ дисциплин.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На основе требований ФГОС ВПО данного направления разработана матрица соответствия компетенций составным частям ООП и оценочных средств (приложение 3,4).

## 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья

Итоговая государственная аттестация выпускника магистратуры включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой 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 магистрант (научно-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой, аналитической).

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) являются завершающим этапом обучения магистра. Диссертация должна отражать реальный профессиональный уровень магистра по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья», определять уровень его подготовленности к выполнению должностных обязанностей в соответствии с полученной квалификацией.

Целью выполнения магистерской диссертации является систематизация и закрепление знаний и практических навыков выпускника. В соответствии с этим, основными задачами выполнения диссертации являются умение актуализировать проблемную ситуацию, выделить в ней основной объект своего исследования, раскрыть теоретико-методологические особенности объекта, обосновать предметное поле для более глубокого анализа, используя весь арсенал методов исследовательской деятельности, разработать и предложить способы, технологии, механизмы или модели преобразования исследуемого объекта с целью разрешения проблемы. Результатом исследовательского проекта должно стать новое приращение научного знания, имеющего прикладное практическое значение.

Магистерская диссертация представляет собой научную работу, обладающую единством внутренней структуры, развёрнутой и научно обоснованной авторской аргументацией, а также логикой изложения, направленной на раскрытие цели и задач исследования. Она должна содержать:

- обоснование выбора темы исследования,
- анализ разработанности данной проблематики в отечественной и зарубежной научной литературе,
  - постановку цели и задач исследования,
- обоснование выбора теоретико-методологической и эмпирической базы исследования.
  - выносимые на защиту положения.

Тему диссертации магистр выбирает самостоятельно, в соответствии со своими научными интересами, практическим опытом, знаниями специальной литературы по выбранной тематике, будущими обязанностями по предполагаемому месту работы. Примерные темы магистерских диссертаций разрабатывает выпускающая кафедра. Основными требованиями к тематике магистерских диссертаций являются актуальность, связь с решением недостаточно изученных и разработанных вопросов, практическая значимость для современного государственного и муниципального управления. Примерная тематика магистерских диссертаций доводится до сведения магистрантов до 1 октября первого года обучения.

Выбрав тему, магистрант согласует ее с преподавателем, предложившим ее, и подаёт прошение на заседание соответствующей кафедры до 1 ноября первого года обучения. Тема утверждается на заседании соответствующей кафедры до 1 декабря первого года обучения с закреплением научного руководителя.

Магистрант обязан систематически работать над избранной темой, регулярно (не реже одного раза в месяц) встречаться с научным руководителем и информировать его о проделанной работе. Заведующий кафедрой осуществляет контроль над регулярностью взаимодействия магистрантов и научных руководителей, а также над ходом подготовки магистерских диссертаций, и, в случае нарушения установленных правил, принимают меры к их устранению вплоть до представления на заседании кафедры предложения о снятии защиты.

Структура магистерской диссертации предполагает наличие введения, основной части, заключения, списка использованной литературы и приложений. Существенным является выделение автором научной новизны в работе и её практической значимости. Работа должна строиться на конкретном эмпирическом материале, авторском исследовании, публикациях выпускника по данной проблематике.

Введение магистерской диссертации должно состоять из следующих разделов: актуальность темы исследования, степень научной разработанности проблемы, гипотеза исследования, объект и предмет, цель и задачи, теоретические и методологические основы исследования, эмпирическая база исследования, выносимые на защиту положения, научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость исследования, апробация исследования (если таковая имеется), структура исследования.

Основная часть магистерской диссертации состоит из трёх глав, разделённых на параграфы. Формулировка разделов и подразделов должна быть чёткой, краткой и в последовательной форме раскрывать содержание магистерской диссертации.

Заключение магистерской диссертации должно содержать итоги проведенного исследования, полученные в ходе него основные выводы и обобщения, а также авторское видение перспектив разработки данной проблематики в рамках его последующей научно-исследовательской и профессиональной практической деятельности.

Список использованной литературы магистерской диссертации включает в себя все цитируемые источники, а также те источники, которые были изучены автором при написании его работы. Этот список может содержать фундаментальные труды, монографии и научные статьи, учебники и учебно-методические пособия, публикации отечественных и зарубежных специалистов в печатных и электронных средствах массовой информации, статистические материалы, а также различные документы, включая действующие нормативно-правовые акты и законопроекты, проведённые социологические или прикладные исследования и т.д. Литература включается в список в алфавитном порядке (по фамилии автора или названию источника) сначала на русском, а затем на иностранных языках. Обязательно указание на место и год издания (или адреса электронного сайта) источника.

Приложения к магистерской диссертации могут включать в себя дополнительные материалы – графики, таблицы, фотографии, карты, ксерокопии документов и т.д., которые, по мнению магистранта, призваны способствовать раскрытию рассматриваемой проблематики. При этом основной текст магистерской диссертации должен содержать ссылки на соответствующие приложения. Общий объём приложений не должен превышать 10% от объёма основного текста магистерской диссертации.

Использованные в магистерской диссертации фактологические и количественные данные, а также выдержки из прямой речи или работ других авторов должны подкрепляться ссылками на цитируемые источники. Ссылки оформляются постранично в виде сноски внизу страницы и должны содержать следующие данные: фамилия и инициалы автора (авторов), название произведения, место и год издания, номер страницы, содержащей цитируемый текст.

Оформление магистерской диссертации должно соответствовать методическим рекомендациям по подготовке и защите магистерских диссертаций, разработанным выпускающей кафедрой. Основные положения рекомендаций определяют объем работы — 100-120 листов формата А4 (210×297 мм по ГОСТ 8327-20). В этот объем не входят список литературы и приложения. Текст печатается шрифтом Times New Roman, 14 размера, через 1,5 интервала. Поля — 2 см. сверху и снизу, 3-3,5 см слева, 1-1,5 см справа. Все страницы диссертации, кроме титульного листа, должны быть пронумерованы внизу страницы справа. Диссертация распечатывается на принтере, обеспечивающем нормальное качество печати, и переплетается.

Защита каждой магистерской диссертации осуществляется в следующем порядке:

- 1) заведующий кафедры или его заместитель, после того как удостоверится с присутствием необходимого числа членов комиссии на защите, объявляет заседание открытым и сообщает присутствующим повестку дня работы комиссии, а также при необходимости напоминает порядок защиты;
- 2) вступительное слово магистранта для краткого сообщения о содержании и основных результатах диссертации (не более 10 мин.);
  - 3) вопросы членов комиссии и присутствующих на защите:
  - 4) ответы магистранта на поступившие вопросы;
  - 5) выступление научного руководителя магистранта;
  - 6) выступление оппонента;
  - 7) выступления членов кафедры и присутствующих на защите;
- 8) заключительное слово магистранта для ответа на замечания оппонента, а также на выступления членов комиссии и присутствующих на защите.

После защиты очередной магистерской диссертации проводится обсуждение работы и выставление оценки, которое осуществляется членами комиссии в режиме закрытого совещания. Решение об оценке защиты диссертации магистранта принимается голосованием. После этого оценки вносятся в итоговый протокол заседания кафедры по защите магистерских диссертаций и оглашаются магистранту и присутствовавшим на защите.

Результаты защиты магистерской диссертации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке учитывается качество магистерской диссертации, её творческое содержание, выступление магистранта на защите, а также его ответы на вопросы членов комиссии и замечания оппонента и присутствовавших на защите членов комиссии. Магистранты, получившие оценку «неудовлетворительно», допускаются к повторной защите магистерской диссертации не ранее, чем через год. При этом магистранту по решению комиссии может быть предоставлено право защищать ту же работу повторно, с соответствующей доработкой, или разрабатывать новую тему.

Примерные темы магистерской диссертации для магистрантов очной и заочной форм обучения по направлению 19.04.02 — Продукты питания из растительного сырья

- 1. Разработка технологии безалкогольных напитков с использованием местного растительного сырья.
- 2. Совершенствование технологии производства плодово-ягодных соков с использованием ЭМП СВЧ.
- 3. Совершенствование режимов тепловой стерилизации консервируемых продуктов с использованием принципа рекуперации тепловой энергии.
- 4. Рациональная технология производства консервированного компота из яблок с использованием вторичных ресурсов.

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

Система контроля качества подготовки специалистов представляет собой систему мониторинга, оценки и анализа качества реализации программ подготовки специалистов образовательным учреждением.

При реализации магистерской программы по направлению «Государственное и муниципальное управление» осуществляет переход от традиционных форм контроля качества (текущего и итогового контроля успеваемости) к многоступенчатой системе контроля качества образования, которая охватывает учебный процесс в целом.

Качество подготовки специалистов определяет соответствие выпускника вуза нормам, стандартам и требованиям социально-экономической и культурно-профессиональной сфер его деятельности. Под качеством подготовки специалистов понимается способность учебного заведения разрабатывать и реализовывать программы подготовки специалистов, которые обеспечивают его необходимыми знаниями, умениями, навыками для решения стоящих перед ним реальных профессиональных задач.

Качество подготовки специалистов в вузе определяется качеством составляющих самой образовательной системы, в частности, качеством образовательных процессов и эффективностью управления. Таким образом, система контроля качества подготовки специалистов по структуре представляет систему контроля всех составляющих вуза, влияющих на процесс подготовки специалистов.

Контроль качества обучения начинается с качественного отбора абитуриентов приемной комиссией вуза. Проведение набора среди наиболее подготовленных абитуриентов является одним из основных критериев, определяющих перспективу качества выпускника.

Система контроля качества при непосредственной подготовке специалиста осуществляется в форме текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Система текущего семестрового контроля знаний студентов по изучаемым дисциплинам включает в себя проведение тестирования и контрольных работ.

Итоговые семестровые зачеты и экзамены определяют степень усвоения студентами изучаемого программного материала по дисциплинам учебного плана.

Одним из важных показателей качества подготовки специалистов являются результаты контроля «остаточных знаний студентов». В рамках самообследования университетом проводятся контрольные тестирования знаний студентов по основным дисциплинам из всех блоков учебного плана. Полученные результаты иллюстрируют достаточно высокий уровень усвоения студентами материалов образовательной программы.

В рамках реализации Программы повышения качества образования в ДГТУ проводятся исследования по методологии и методики защиты выпускных и дипломных работ. Разработаны учебно-методические рекомендации по написанию и защите выпускных квалификационных работ, где соединяются принципы логики, риторики и психологии общения. В помощь выпускникам проводятся консультации-тренинги по написанию и защите выпускных квалификационных работ. Планируется дальнейшее совершенствование системы подобных тренингов, а также разработка электронного минипособия, рабочих тетрадей и серии тренингов с учетом специфики специальности.

Особое внимание уделяется работе ГАК. Председателями комиссий всегда назначаются лица, имеющие ученую степень и звание. В состав комиссий входят представители профильных кафедр ДагГАУ, а также представители предприятий и организаций, ученые других вузов.

Эффективность внутри вузовской системы контроля качества подготовки специалистов также проявляется через востребованность и профессиональный рост выпускников. Статистика трудоустройства выпускников очного отделения показывает, что подавляющее большинство из них работает по специальности.

Также используются следующие нормативно-методические документы и материалы:

- временное положение об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц;
- квалификационные требования по должностям научно-педагогических работников ДГТУ;
- типовая должностная инструкция работника ДГТУ, относящегося к категории профессорско-преподавательского состава;
- положение о системе мониторинга удовлетворенности потребителей качеством процессов и видов деятельности, входящих в область распространения системы качества  $\Pi \Gamma T V$
- методическое руководство по проведению исследования удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников;
- методическое руководство «Проведение исследований, направленных на оценку удовлетворенности внутренних потребителей качеством процессов и видов деятельности, осуществляемых в университете»;
- методическое руководство «Проведение исследований, направленных на установление требований потребителей».

Автор: М.Э, Ахмедов, д.т.н., зав. кафедрой товароведения и экспертизы	
Рецензент: Директор ФГБНУ ДагНИИСХ им. Ф.Г.Кисриева подпись	Н.Г.Загиров

Программа рассмотрена на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО «ДГТУ» 13.09.2016 года, протокол №1.





#### РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ) ЗАРЕГИСТРИРОВАНО Регистрационный №

ПРИКАЗ

« 20<sub>»</sub> ноября 2014 г.

Москва

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень магистратуры)

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776), и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014. № 38. ст. 5069), приказываю:

- 1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень магистратуры).
  - 2. Признать утратившими силу:

Министерства образования И науки Российской Федерации от 25 января 2010 г. № 79 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования ПО направлению подготовки 260100 Продукты питания из растительного сырья (квалификация (степень) «магистр»)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2010 г., регистрационный № 16613);

пункт 64 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки, подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) «магистр», утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2011 г. № 1657 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2011 г., регистрационный № 20902);

пункт 155 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки, подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) «магистр», утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 1975 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2011 г., регистрационный № 21200).

MMM

Министр

Л.В. Ливанов

УТВЕРЖДЕН приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» ноздру 2014 г. № 1481

#### ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

#### 19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

#### І. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования — программ магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (далее соответственно — программа магистратуры, направление подготовки).

#### II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ.

#### III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

- 3.1. Получение образования по программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации (далее организация).
- 3.2. Обучение по программе магистратуры в организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

- 3.3. Срок получения образования по программе магистратуры:
- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
- в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы магистратуры в очно-заочной или заочной формах обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок

не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

3.4. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

- 3.5. Реализация программы магистратуры возможна с использованием сетевой формы.
- 3.6. Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

## IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

разработку идеологии, определение и реализация основных направлений научно-технического прогресса в отрасли;

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.

4.2. 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.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

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, практикоориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладной магистратуры).

4.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### 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;

использование систем автоматизированного проектирования (системы автоматизированного проектирования, автоматизированной системы 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 области продовольственных технологий (лабораторные, практические и семинарские занятия).

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

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

5.2. 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).

5.3. 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).

5.4. 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 научно-технической 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 научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-15);

готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности (ПК-16);

#### организационно-управленческая деятельность:

владением профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использования современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки (ПК-17);

способностью использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов (ПК-18);

способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации (ПК-19);

готовностью к практическому использованию углубленных знаний в области управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-20);

## проектно-технологическая деятельность:

способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-21);

готовностью участвовать в разработке проектных предложений и бизнеспланов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-22);

готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-23);

способностью формулировать технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства (ПК-24);

#### педагогическая деятельность:

способностью подбирать научную и учебную литературу и учебнометодическую документацию для проведения занятий (ПК-25);

готовностью проводить занятия (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия) с работниками промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательских институтов по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра (ПК-26);

владением современными методами и средствами обучения (ПК-27).

5.5. При разработке программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные тем видам профессиональной деятельности, которые ориентирована программа магистратуры, включаются набор требуемых В результатов освоения программы магистратуры.

- 5.6. При разработке программы магистратуры организация в праве дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы магистратуры на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.
- 5.7. При разработке программы магистратуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

# VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

- 6.1. Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее направленность (профиль) программы).
  - 6.2. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:
- **Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- **Блок 3** «**Государственная итоговая аттестация**», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации<sup>1</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776).

### Структура программы магистратуры

Таблица

	руктура программы магистратуры	Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	51-60
	Базовая часть	15-18
	Вариативная часть	36-42
Блок 2	Практики, в том числе научно-	51-63
	исследовательская работа (НИР)	
	Вариативная часть	51-63
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

- Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными ДЛЯ освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).
- 6.4. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР) относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

6.5. В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);

НИР.

Способ проведения производственной практики:

стационарная.

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

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

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

- 6.6. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).
- 6.7. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».
  - 6.8. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом

по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 30 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

# VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

- 7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.
- 7.1.1. Организация должна располагать 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.
- 7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

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 синхронное и (или) асинхронное 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации<sup>2</sup>.

- 7.1.3. В случае реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.
- 7.1.4. В случае реализации программы магистратуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.
- 7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей специалистов И высшего

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14 ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52 ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927).

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).

- 7.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.
- 7.1.7. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.
- 7.1.8. В организации, реализующей программы магистратуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации<sup>3</sup>.
  - 7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.
- 7.2.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4378).

- 7.2.2. Доля научно-педагогических работников (B приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее преподаваемой дисциплины (модуля), В общем числе научнопедагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.
- 7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:
  - 80 процентов для программы академической магистратуры;
  - 65 процентов для программы прикладной магистратуры.
- 7.2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:
  - 10 процентов для программы академической магистратуры;
  - 20 процентов для программы прикладной магистратуры.
- 7.2.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научнопедагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим В осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях,

а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научноисследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

- 7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ магистратуры.
- 7.3.1. Специальные помещения должны представлять 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 профилактического И обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения быть должны укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

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

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных

помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

- 7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).
- 7.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.
- 7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.
- 7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
  - 7.4. Требования к финансовым условиям реализации программ магистратуры.
- 7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой

определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).