

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.09.2021 16:19:06
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.К. Куижева

С.К. Куижева 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки
19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Магистерская программа
**Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции и виноградарства**

Квалификация (степень)
Магистр

Год начала подготовки
2021

Майкоп

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Введение	
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»	
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки (магистр).	
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.	
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».....	6
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 ОПОП ВО магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО.....	10
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».....	33
4.1 Календарный учебный график.	
4.2 Учебный план подготовки магистра.	
4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	
4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся	
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» в ФГБОУ ВО «МГТУ».....	36

5.1	Кадровое обеспечение.	
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение.	
5.3	Материально-техническое обеспечение.	
5.4	Финансовое обеспечение.	
6	Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	40
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства	41
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	
7.2	Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры.	
8	Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.....	42
9	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки магистранта.....	43
10	Приложения	

1 Общие положения

1.1 Введение

Основная программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют нормативные акты в действующей редакции:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012.

- Приказ Минобрнауки России от 17 августа 2020 г. N 1040 г. Москва Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья высшего образования (ВО) (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и

науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г. N 1040 г.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Примерная основная образовательная программа (Пр.ОП ВО) по направлению подготовки, утвержденная УМУ по образованию в области технологии хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства; (носит рекомендательный характер);

- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ»;

- Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3. Общая характеристика вузовской основной программы высшего образования (магистратура)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистра

ОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, в частности способности к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способности понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, способствующей его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры: 2 года по очной форме обучения, 2 года 6 месяцев по заочной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры: 120 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца: диплом бакалавра или специалиста.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере применения технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения);

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

современные технологии пищевых продуктов;

разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания из растительного сырья;

продовольственное сырье растительного 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 рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательской;
технологической;
организационно-управленческой;
проектной.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Магистр по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности:

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;

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;

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.

проектная:

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 (ТЭО) 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.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» программа магистратуры, приведен в Таблице 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образование – программы магистратуры по направлению (специальности) подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе, подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» программа магистратуры, представлен в Таблице 2.

Таблица 1 - Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
22 Пищевая промышленность		
1	22.003	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 года N 694н
2	22.007	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года, N 556н, регистрационный № 1355

Таблица 2- Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень)

						квалификации
22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»	Е	Стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	7	Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Е/01.7	7
				Управление испытаниями и внедрением новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Е/02.7	7
22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства»	D	Стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции и на всех этапах ее производства и обращения на рынке	7	Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции	D/01.7	7
				Управление развитием интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции	D/02.7	7

**3 Результаты освоения ОПОП ВО по направлению (специальности) 19.04.02
программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных
продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» формируемые в результате
освоения данной программы**

Результаты освоения ОПОП магистратуры являются приобретенные выпускником компетенции т.е. способность применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

Универсальные компетенции выпускников, установленные вузом и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дискрипторы
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.4. ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их	Знать: основные методы критического анализа; методологию системного подхода. Уметь: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения Владеть: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа.

		<p>влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми</p>	<p>Знать: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности. Владеть: навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих</p>

		<p>ресурсами. УК-2.5. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>разногласий и конфликтов.</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.3. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4.</p>	<p>Знать: общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели. Уметь: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды.</p>

		<p>ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5.</p> <p>ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений</p>	<p>Владеть: навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>УК-4.2. ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3. ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>	<p>Знать: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности.</p> <p>Уметь: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;</p>

			<p>вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты</p> <p>Владеть: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; грамматическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>УК-5.2.</p> <p>ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при</p>	<p>Знать: различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов.</p> <p>Уметь: объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно</p>

		выполнении профессиональных задач.	взаимодействовать с представителями различных культур. Владеть: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и

виноградарства» должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

Общепрофессиональные компетенции выпускников, установленные вузом и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций по ФГОС	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Дискрипторы
Планирование развития предприятия	ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	ИД-1 ОПК-1. Определяет приоритеты в стратегии развития предприятия, в его финансовой деятельности; разрабатывает эффективную инновационную политику. ИД-2 ОПК-1. Разрабатывает конкурентоспособные концепции Совершенствование технологических процессов производства.	знать: методы анализа состояния и прогнозирования перспектив развития отрасли; уметь: проводить оценку конкурентоспособности концепции; владеть: методами повышения конкурентоспособности предприятия в рамках обеспечения стратегии и политики его деятельности.
Совершенствование технологических процессов производства	ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ИД-1 ОПК-2. Проводит анализ технологических процессов производства продукции в соответствии с потребностями рынка ИД-2 ОПК-2. Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции сельскохозяйственной и пищевой биотехнологий	Знать: современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности. Уметь: применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий. Владеть: навыками применения

			современных методов решения задач в профессиональной деятельности
Управление качеством	ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ИД-1 ОПК-3 Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процессами производства, снабжения, хранения и движения продукции ИД-2 ОПК-3 Проводит анализ информации и оценивает риски, связанные с качеством и безопасностью продукции и услуг, процесса-	знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации; уметь: организовывать контроль качества и управление технологическими процессами на основе стандартных и сертификационных испытаний; владеть: современными приемами стандартных и сертификационных испытаний по определению состава, функционально - технологических и физико-химических свойств пищевого сырья, материалов и готовой продукции.
Моделирование и верификация	ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	ИД-1 ОПК-4. Выявляет современные инновационные методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения. ИД-2 ОПК-4. Применяет адекватные методы моделирования продуктов питания из	Знать: современные инновационные методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения. Уметь: применять адекватные методы моделирования

		растительного сырья, при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий.	продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения. Владеть: навыками применения современных методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения.
Организация научно-исследовательской работы	ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	ИД-1 ОПК-5. Обосновывает цели и задачи исследования; анализирует и выбирает методы исследования. ИД-2 ОПК-5. Проводит научные исследования в области биотехнологии с использованием передового отечественного и зарубежного опыта. ИД-3 ОПК-5. Владеет методиками обработки результатов исследований	Знать: основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования Уметь: вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных. Владеть: навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» должен обладать следующими *профессиональными компетенциями:*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Дискрипторы	Основание (ПСЮ анализ опыта)
<p>ПКУВ-1 Стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ПКУВ-1.1 Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Тип задач профессиональной деятельности: технологическая</p> <p>Знать: показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки эффективности технологического процесса производства, трудоемкости производства продукции, расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышения производительности труда; - принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях - Разрабатывать новые методики проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях 	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 года N 694н</p>

		<p>Владеть: навыками разработки новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях - навыками подбора существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. - навыками создания математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях 	
	<p>ПКУВ-1.2 Внедрение новых технологий производства новых продуктов питания из</p>	<p>Знать: - структуру рецептурно-компонентных и технологических решений и методы их корректировки при разработки новых видов продуктов питания из растительного сырья. -</p>	

	растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов питания из растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды нормативно-технической документации, оформляемой по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку соответствия опытных партий новых видов продуктов питания из растительного сырья требованиям проектной документации. - осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья. с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции. - организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания из растительного сырья. - разрабатывать нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях <p>Владеть: практическими навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и</p>	
--	--	--	--

		<p>производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства перспективных продуктов бродильных производств</p>	
	<p>ПКУВ-1.3 Проведение исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы исследования свойств продовольственного сырья при производстве продуктов бродильных производств и виноделия. - биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микро-биологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы, протекающие при производстве продуктов питания из растительного сырья; методы технического контроля качества; - методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции. - показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания из растительного сырья. - использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том 	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 года N 694н</p>

		<p>числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами. - разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. - проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами - навыками проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой 	
--	--	---	--

		<p>промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами. - навыками разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности. - навыками проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции для пищевой промышленности. 	
	<p>ПКУВ-1.4 Применение практических навыков в</p>	<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая Знать:</p>	

	<p>организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов</p>	<p>- Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>- Принципы стратегического планирования развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>- Показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Уметь:</p> <p>- Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>- Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Владеть: Стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований</p>	
	<p>ПКУВ-1.5 Разработка проектных предложений и бизнес-планов и технико-</p>	<p>Тип задач профессиональной деятельности: проектная</p> <p>Знать:</p> <p>- функциональные схемы технологических процессов</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по</p>

	<p>экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>переработки растительного сырья; проблемы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования;</p> <p>-Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>-Методы математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>- новейшие достижения науки и перспективы создания новых технологий, материалов, оборудования, которые могут и должны быть использованы при разработке технологической части проектов;</p> <p>Уметь: проектировать технологические линии, выбирать современное технологическое оборудование; подтверждать инженерными расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства;</p> <p>оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями;</p> <p>- проводить расчеты технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья; осуществлять расчет и подбор основного технологического оборудования;</p> <p>- применять полученные знания для разработки</p>	<p>технологии продуктов питания из растительного сырья» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 года N 694н</p>
--	--	--	--

		<p>технологического проекта на основании анализа технического заказа и встречных вариантов проектно-технологических решений, всесторонней оценки всех возможных решений с учетом современного состояния;</p> <p>Владеть: навыками проектирования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по разработке проектных предложений и бизнес-планов и технико-экономических обоснований строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий. - : навыками использования норм проектирования, отраслевых нормативных документов для выполнения технологических частей проектов по переработки продуктов питания из растительного сырья. <p>навыками использования стандартных программных средств для создания технологической части проекта.</p>	
		Тип задач профессиональной деятельности: технологическая	
ПКУВ-2 Стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПКУВ-2.1 Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции - Виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности <p>-</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать процедуры выбора технологических процессов производства пищевой продукции, 	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года, N

		<p>необходимых для обеспечения безопасности пищевой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать процедуры проведения контроля пищевой продукции и пищевого сырья, технологических средств, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве пищевой продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля - Определять перечень опасных факторов, которые могут привести в процессе производства к выпуску в обращение пищевой продукции, не соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации по безопасности пищевой продукции - Определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке. - навыками осуществление контроля соблюдения требований по обеспечению безопасности, прослеживаемости и качества производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке 	556н, регистрационный № 1355
		Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская	
	ПКУВ-2.2 Проведение исследований интегрированной системы менеджмента	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации 	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой

	<p>безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции.</p>	<p>пищевой продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать процедуры выбора последовательности и поточности технологических операций производства пищевой продукции с целью исключения загрязнения пищевого сырья и пищевой продукции - Разрабатывать процедуры проведения контроля пищевой продукции и пищевого сырья, технологических средств, упаковочных материалов, изделий, используемых при производстве пищевой продукции, средствами, обеспечивающими достоверность и полноту контроля. - Разрабатывать процедуры проведения контроля документирования информации о контролируемых этапах технологических операций и результатах контроля пищевой продукции - Разрабатывать процедуры обеспечения прослеживаемости пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке на основе формирования в режиме реального времени связей между потоками физических материалов и товаров с информационными потоками о них - Определять перечень показателей безопасности пищевого сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить или устранить опасные факторы <p>Владеть: навыками разработки комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>	<p>продукции на всех этапах ее производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года, N 556н, регистрационный № 1355</p>
--	---	--	---

		- навыками разработки системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения, производства, изготовления пищевой продукции и пищевого сырья	
	ПКУВ-2.3 Разработка мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая Знать: Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства пищевой продукции - Принципы стратегического планирования развития производства пищевой продукции - Показатели эффективности систем управления качеством технологических процессов производства пищевой продукции Уметь: Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий систем управления качеством технологических процессов производства пищевой продукции Владеть: Разработка комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке - Осуществление контроля соблюдения требований по обеспечению безопасности, прослеживаемости и качества производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	
		Тип задач профессиональной деятельности: проектная	
	ПКУВ-2.4 Разработка инновационных программ и проектов в области	Знать: Требования безопасности, предъявляемые к пищевой продукции и к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой	

	<p>прогрессивных технологий систем управления качеством технологических процессов производства пищевой продукции</p>	<p>продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности - Принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству пищевой продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий систем управления качеством технологических процессов производства пищевой продукции - Применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе методов управления производством пищевой продукции <p>Владеть: Организация мониторинга качества пищевой продукции с учетом спектра потенциально опасных контаминантов химической и биологической природы, пищевой ценности и потребительских свойств</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интеграция системы менеджмента безопасности пищевой продукции, системы прослеживаемости и системы менеджмента качества пищевой продукции в единую интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке 	
--	--	--	--

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного, процесса при реализации ОПОП магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05. апреля 2017г № 301 г Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры» по направлению подготовки направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и других материалов, обеспечивающих воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программ практик и научно-исследовательских работ, итоговой государственной аттестации, календарным учебным графиком и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей образовательной технологии.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучения, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы. (Приложение 2)

4.2. Учебный план подготовки магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков дисциплин (модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик и контактная работа в часах, а так же в зачетных единицах (Приложение 3).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей). Данная ОПОП ВО содержит рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору. (Приложение 4)

4.4. Программы практик

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

На предприятиях – базах производственной практики общее руководство практикой обучающихся возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов, что позволяет более эффективно и качественно организовать практику.

Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями и учреждениями. Базами практик являются ведущие предприятия, учреждения и организации региона, с которыми заключены долгосрочные договора.

При реализации магистерских программ по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: производственная, преддипломная, научно-исследовательская.

Конкретные виды практик определяются ОПОП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

4.4.1. Программы производственной практики

При реализации данной ОПОП предусматривается производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) на предприятиях и производственных объединениях, учреждениях, фирмах, занимающихся выпуском продовольственных товаров, независимо от форм собственности.

Цели и задачи производственной практики, практические навыки, общекультурные, профессиональные компетенции, приобретаемые студентами, базы и время прохождения практики, а также форма отчетности по практике указываются в программе производственной практики.

- очная форма обучения (1 семестр 216 часов, 6 зачетных единиц) – 4 недели; (2 семестр 324 ч. 9 зачетных единиц) – 6 недель, (3 семестр 216 ч. 6 зачетных ед.) – 4 недели;

- заочная форма обучения (1 семестр 216 ч. 6 з.е.) – 4 недели; (2 семестр 324 ч 9 з.е.) - 6

неделя (3 семестр 216 ч. 6 з.е.) - 4 недели

4.4.2. Программа преддипломной практики

При реализации данной ОПОП предусматривается преддипломная практика в конкретных организациях различного характера (профиля) деятельности, форм собственности и организационно-правового статуса: - на предприятиях пивоваренной отрасли;

- на предприятиях винодельческой отрасли;
- на предприятиях безалкогольной отрасли;
- кондитерских цехов и фабрик;
- хлебокомбинатах;
- в цехах и фабриках по производству макаронных изделий;
- на предприятиях по производству продовольственных товаров.

Цели и задачи преддипломной практики, практические навыки, общекультурные, профессиональные компетенции, приобретаемые студентами. Базы и время прохождения практики, а также форма отчетности по практике указываются в программе преддипломной практики.

- очная форма обучения (4 семестр 324 часов, 9 зачетных единиц) – 6 недель;
- заочная форма обучения (5 семестр 324 часов, 9 зачетных единиц) – 6 недель;

4.4.3. Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ОПОП вуза.

Вузами могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

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

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской 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.

- очная форма обучения (3 семестр 360 часов, 10 зачетных единиц) – 6 недель; (4 семестр 432 ч. 12 зачетных ед.) – 8 недель.

- заочная форма обучения (3 семестр 360 часов, 10 з.е) - 6 недель; 5 семестр – 432 ч, 12 з.е.) - 8 недель

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья в ФГБОУ ВО «МГТУ» программе подготовки: «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой, с учетом рекомендаций Пр.ОП и особенностей, связанных с уровнем и профилем основной образовательной программы.

Подготовка магистров по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» осуществляется на технологическом факультете. Выпускающей кафедрой является кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств.

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза определяется как в целом по ОПОП, так и по циклам дисциплин или модулям и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.
- финансовое обеспечение

5.1. Кадровое обеспечение ОПОП

Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры прописаны в разделе ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-

педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных целочисленным значениям ставок) участвующих в реализации ОПОП имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет 96,60%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных 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 составляет 100%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет 15,99% .

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедры (планы работы, протоколы заседаний кафедры, рабочие учебные планы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета.

При подготовке бакалавров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной информации. Преподавание дисциплин осуществляется по

учебникам, учебным пособиям, изданным централизованно, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедры. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками. Учебно-методическое сопровождение является достаточным для обеспечения учебного процесса. На кафедре разработаны рабочие программы, ФОСы по всем дисциплинам учебного плана. Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде вуза. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории вуза, так и за ее пределами.

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

- 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

5.3. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «МГТУ», реализующий ОПОП направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» 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.

Для реализации ОПОП бакалавра перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

а) аудитории, оснащенные обычной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;

б) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;

в) аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;

г) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;

д) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, электротехники и электроники, механических испытаний, приборы для исследования состава и структуры различных материалов, лаборатории, стенды и тренажеры для изучения процессов теплообмена, лаборатории для изучения технологического оборудования;

е) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

ж) класс открытого доступа в Интернет;

з) образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, образовательной литературе, экзаменах, материалы для углубленного изучения по отдельным предметам, олимпиадные задания и их решение, нормативно-правовые документы;

и) спортивный зал для занятий физической культурой и спортом.

При использовании электронных изданий, обеспечен каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 1 входа на 50 пользователей.

Выпускающая кафедра располагает достаточным аудиторным фондом для проведения лекционных, практических и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы студентов, научно-исследовательской работы, дипломного проектирования.

Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

5.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объёме 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 26 июня 2015 г. № 640.

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

В университете создана эффективная система вне учебной воспитательной работы, в основе которой лежит концепция воспитательной работы.

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина России, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом принята следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Действующая система воспитательной работы в МГТУ предполагает три интегрированных направления, а именно профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание. Вся воспитательная политика

предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и вне учебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристской индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействуют наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в университете системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: вуз – факультет – кафедра, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого студента; создание наиболее благоприятных условий развития для всех студентов с учетом различий способностей.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистра по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301) контроль качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций обучающихся по ОПОП в Университете осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в МГТУ, а также иными локальными нормативными актами.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП кафедрой создан фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Эти фонды включают: комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения студентов по программе высшего образования, а также выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта по завершению освоения ОПОП (Положение о Фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «МГТУ»).

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенции и являются действительным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения. При разработке оценочных средств использовалась матрица соответствия компетенций.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистра

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» включает сдачу государственного экзамена и защиту магистерской выпускной работы.

Научно-методический совет направления подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья в рамках ОПОП разработал программу итоговой аттестации на основе локальных актов (Порядок проведения государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в МГТУ от 1 июня 2016 г.).

Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (Приложение 7).

8. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.

При реализации ОПОП ВО по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программе подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» доля работников организаций и предприятий, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы, приведенных к целочисленным ставкам составляет 15,99%.

Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО подтверждается также наличием договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве с предприятиями и организациями отрасли. Представители данных предприятий являются руководителями учебных и производственных практик, членами государственной итоговой аттестационной комиссии.

На ОПОП получены:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой реализуемой ОПОП и описанием формируемых у выпускника общекультурных и профессиональных компетенций;
- апробация на ФОС;
- предложения о включении дисциплин в учебный план.

(Приложение 8).

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

Качество подготовки обучающихся по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программы подготовки «Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» в ФГБОУ ВО «МГТУ» обеспечивается рядом нормативно-методических документов:

Положение о проверке работ, обучающихся в ФГБОУ ВПО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ ВУЗ»;

Положение о фонде оценочных средств;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ;

Положение о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО – программам бакалавриата, программа специалитета и программа магистратуры в МГТУ;

Положение об индивидуальном учебном плане в ФГБОУ ВО «МГТУ».

10. Приложения.

