

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Уровень магистратура

Магистерская программа: Современные пищевые технологии и управление производственными процессами

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года

Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1028.

Разработчики:

Руководитель направления
подготовки

к. техн.н.

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	А. А. Рушиц
Пользователь:	rushchitcaa
Дата подписания:	16.07.2026

А. А. Рушиц

Руководитель магистерской
программы

к. техн.н.

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	А. А. Рушиц
Пользователь:	rushchitcaa
Дата подписания:	17.07.2026

А. А. Рушиц

Челябинск 2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

При реализации образовательной программы применяются дистанционные образовательные технологии.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Магистерская программа Современные пищевые технологии и управление производственными процессами ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) в сфере общественного питания	33.008 Руководитель предприятия питания	D Стратегическое управление развитием сети предприятий питания	D/03.8 Внедрение инновационных технологий и изменений в управлении деятельностью сети предприятий питания
33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) в сфере общественного питания	33.008 Руководитель предприятия питания	С Стратегическое управление развитием предприятия питания	С/03.7 Управление проектами и изменениями на предприятии питания

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) в сфере общественного питания	33.008 Руководитель предприятия питания	С Стратегическое управление развитием предприятия питания	С/02.7 Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере промышленного производства кулинарной продукции	22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания	Д Оперативное управление производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Д/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака в сфере промышленного производства кулинарной продукции	22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания	Д Оперативное управление производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Д/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

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

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Магистерская программа Современные пищевые технологии и управление производственными процессами соответствует магистерской программе в целом.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по магистерской программе включает: государственный экзамен и защиту выпускной

квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для выработки стратегии действий	Знает: методология системного анализа применительно к задачам рационального использования региональных сырьевых ресурсов в пищевой индустрии; типология проблемных ситуаций, связанных с использованием регионального сырья (сезонность, логистика, вариабельность качества, инфраструктурные ограничения); подходы к формированию стратегий использования региональных ресурсов с учётом технологических, экономических и экологических факторов; - основные исторические этапы развития науки и техники; методологию научного познания и установления критериев научности знаний; основные элементы научного знания; специфику и основные стратегии развития науки и техники в 21 веке; методы системного анализа применительно к организационно-технологическим задачам пищевой индустрии; типовые проблемные ситуации в разработке и производстве продуктов (качество, стабильность, масштабирование, безопасность) и подходы к их структурированию; способы выделения причинно-следственных связей и определения корневых причин проблемы; - основные этапы развития науки и техники в рамках направления подготовки; структуру научного знания; принципы системного подхода в науке; основы методологии научного исследования, методы теоретического и эмпирического познания, логику научного

поиска, этапы проведения исследования, принципы организации работы в научном коллективе, правовые и этические нормы научной деятельности, основы работы с научной информацией (поиск, систематизация, анализ); теоретические основы системного подхода к анализу организационно-экономических и технологических проблем в индустрии питания; типологию проблемных ситуаций, возникающих при реализации бизнес-планов и запуске стартапов (ресурсные, технологические, рыночные, нормативно-правовые, логистические); методологию выявления корневых причин проблем с применением инструментов системного анализа; методы стратегического планирования.

Умеет: критически оценивать данные о региональных ресурсах (качество, доступность, стоимость, устойчивость поставок) для принятия управленческих решений; формировать альтернативные стратегии использования регионального сырья и обосновывать выбор оптимальной с позиции эффективности и устойчивости производства; выстраивать план действий по реализации выбранной стратегии с выделением этапов, критериев успеха и метрик контроля; - осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации на основе системного подхода в рамках поставленной проблемы; способен оценивать адекватность и достоверность информации; формулировать проблемную ситуацию, выделять ключевые параметры и ограничения; применять инструменты критического анализа (диаграмма Исикавы, 5 Why, SWOT, матрица приоритетов) для выбора направления исследования; выстраивать стратегию решения: определять этапы, критерии успеха, возможные альтернативы и риски; - осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации на основе системного подхода в рамках поставленной проблемы; способен оценивать адекватность и достоверность информации; формулировать научную проблему, цель, задачи, гипотезу; выбирать и применять адекватные методы

исследования; планировать эксперимент; работать с научной литературой и электронными базами данных; обрабатывать экспериментальные данные с использованием статистических методов и ПО; оформлять научные тексты (отчёты, статьи, презентации) и устно их представлять; структурировать проблемные ситуации в рамках проекта/стартапа, выделять ключевые ограничения и причинно-следственные связи между факторами; критически анализировать комплекс данных (рыночные показатели, себестоимость, логистические параметры, нормативные требования) для обоснования управленческих решений; формировать стратегию действий: определять приоритетные направления, выстраивать этапы реализации, задавать измеримые критерии успеха и систему контрольных метрик.

Имеет практический опыт: применения инструментов системного анализа и визуализации проблем (карты потоков, матрицы приоритетов, схемы цепочек поставок); подготовки аналитических материалов (кратких отчётов, презентаций) с постановкой проблемы, вариантами решений и рекомендованной стратегией; аргументации и защиты выбранной стратегии; - сбора, систематизации, анализа информации на основе принципов системного подхода; структурирование проблемы и представление её в виде схемы/карты (в т. ч. в цифровых инструментах — Miro, Notion); выбор и обоснование методологии исследования под выявленную проблему; подготовка краткого аналитического обзора с выводами и предлагаемой стратегией действий; - самостоятельной научной, технической и педагогической деятельности; самостоятельной научно-исследовательской деятельности; планирования эксперимента; работы с научной информацией; публичной дискуссии и защиты результатов исследования; применения инструментов визуализации и системного анализа проблем (карты бизнес-процессов, схемы материальных и информационных потоков, матрицы рисков и возможностей);

		подготовки аналитических материалов (кратких записок, отчётов) с постановкой проблемы, вариантами решений и обоснованной стратегией действий; аргументированная презентация выбранной стратегии.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Определяет этапы жизненного цикла проекта, выстраивает последовательность их реализации	Знает: этапы жизненного цикла проекта по разработке пищевого продукта и ключевые вехи на каждом этапе; методы планирования и контроля сроков, бюджета и качества в условиях пищевого производства; типовые риски (технологические, сырьевые, нормативные) и инструменты их управления; требования регуляторики (ТР ТС, маркировка, декларирование) как ограничения проекта; нормативно-правовую базу в сфере ИС; виды объектов интеллектуальной собственности; патентную аналитику и информационные ресурсы (базы ФИПС, Espacenet, Patentscope, Google Patents); виды патентных исследований (на патентную чистоту, технический уровень, тенденции развития технологий); стратегии охраны и коммерциализации ИС (лицензионные договоры, отчуждение прав, франчайзинг, использование в качестве нематериального актива); риски раскрытия информации до подачи заявки; жизненный цикл проекта в индустрии питания, типовые фазы (предпроектная проработка, проектирование, пилотирование, масштабирование, мониторинг результатов); методологии управления проектами, применимые в пищевой индустрии и их различия в применении в зависимости от типа проекта (проект предприятия, разработка нового продукта, внедрение ИТ-решений и т.п.); инструменты планирования и контроля, управление рисками в проектах; бюджетирование и ресурсное планирование проектов в индустрии питания; фазы жизненного цикла проекта и ключевые результаты на каждом этапе; методы планирования (календарное, ресурсное, бюджетное) и контроля исполнения; типовые риски в проектах индустрии питания и способы их минимизации; инструменты и стандарты управления проектами, применимые в пищевой отрасли; принципы

проектного управления применительно к разработке специализированных пищевых продуктов (этапы жизненного цикла, вехи, контрольные точки); методы планирования и контроля параметров проекта (сроки, бюджет, качество, риски) в условиях пищевого производства; особенности регуляторных и технологических ограничений как факторов, влияющих на реализацию проекта; инструменты координации межфункциональных команд (технологии, служба качества, маркетинг, логистика); требования технического регулирования (ТР ТС, ГОСТ, ТУ, СТО) и их влияние на сроки и стоимость проекта; порядок согласования и актуализации технологической документации на разных стадиях проекта; правила интеграции норм безопасности и прослеживаемости в план работ; типовые риски несоответствия нормативным требованиям и способы их минимизации.

Умеет: формировать цели проекта и целевые параметры продукта, согласовывать их с производственными и рыночными требованиями; выстраивать дорожную карту разработки с выделением контрольных точек (лабораторные образцы, пилотные партии, валидация); управлять изменениями и отклонениями, оценивать влияние корректировок на сроки, стоимость и качество; определять контрольные точки по охране результатов (фиксация ноу-хау, подача заявок, патентные исследования), закладывать бюджет на пошлины и услуги патентных поверенных, оценивать влияние сроков патентной экспертизы на график проекта; организовывать патентные исследования: формулировать предмет поиска, строить поисковые запросы, отбирать релевантные документы, анализировать технический уровень и патентную чистоту решения, готовить отчёты; выбирать оптимальный режим охраны для конкретного результата (патент, ноу-хау, регистрация ПО, товарный знак) с учётом сроков, стоимости, географии и бизнес-модели проекта; подготавливать первичные материалы для патентной заявки: описание технического решения, формулу изобретения, чертежи, примеры осуществления; формулировать

отличительные признаки; формировать паспорт проекта, разрабатывать план проекта, управлять изменениями в процессе реализации проекта, контролировать исполнение этапов проекта, оформлять результаты работы над проектом; формировать цели, границы и критерии успеха проекта с учётом отраслевой специфики; выстраивать план работ, распределять ресурсы и устанавливать контрольные точки; отслеживать прогресс, выявлять отклонения и корректировать план; организовывать взаимодействие участников и фиксировать управленческие решения; формировать цели и целевые показатели проекта с учётом специфики специализированного питания (функциональность, безопасность, потребительские свойства); выстраивать дорожную карту разработки продукта, распределять ресурсы и устанавливать систему контрольных точек; оценивать влияние изменений (сырьё, нормативы, оборудование) на параметры проекта и корректировать план; организовывать взаимодействие участников проекта и фиксировать управленческие решения в проектной документации; учитывать нормативные ограничения при формировании дорожной карты и бюджета проекта; синхронизировать этапы разработки продукта с процедурами декларирования и сертификации; управлять изменениями в документации при корректировке проектных решений; оценивать влияние регуляторных требований на масштабирование и вывод продукта на рынок.

Имеет практический опыт: планирования и контроля проекта с помощью различных инструментов; подготовки проектных документов (паспорт проекта, план-график, реестр рисков, отчёты о статусе); оценки реализуемости и масштабируемости технологических решений; коммуникации результатов проекта для разных аудиторий (команда, руководство, эксперты); работы с патентными базами и инструментами (построение сложных поисковых запросов (классификационные рубрики, ключевые слова, операторы), фильтрация и

		кластеризация результатов, визуализация патентных ландшафтов (таблицы, карты технологий, временные ряды)); фиксации и защиты результатов до патентования (оформление актов о создании РИД, протоколов испытаний, служебных записок); использования цифровых инструментов (работа в системах электронного документооборота и подачи заявок (ФИПС), применение офисных и аналитических инструментов (Excel, Power BI, Miro) для планирования этапов и визуализации патентных данных); работы в инструментах управления проектами (MS Project, Trello, Jira, Notion, Miro); построения и актуализации проектных планов, расчёт трудоёмкости и стоимости этапов; ведения реестра рисков и плана реагирования, подготовки матрицы рисков; подготовки проектных документов и подготовки обоснований для принятия решений; работы с инструментами планирования и контроля; подготовки и актуализации базовой проектной документации (паспорт, план, отчёты); оценки влияния изменений на параметры проекта (сроки, бюджет, качество); подведение итогов этапов проекта; планирование проекта; подготовка и актуализация базовых проектных документов (паспорт проекта, план-график, отчёты о статусе); оценка реализуемости и масштабируемости технологических решений для специализированных продуктов; представление результатов проекта для различных стейкхолдеров с обоснованием принятых решений; планирования контрольных точек по согласованию документации и прохождению проверок; работы с реестрами и базами нормативных документов, отслеживание изменений; подготовки обоснований для изменений в проекте с учётом требований регуляторов; ведения реестра документации и контроль сроков актуализации.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды,	Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; умеет организовывать и руководить	Знает: теоретические основы командной работы и лидерства в сфере общественного питания (модели формирования команды, роли в команде, стили руководства, механизмы

вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	работой команды	мотивации персонала); методы постановки целей и декомпозиции задач в рамках реализации бизнес-плана; инструменты планирования и координации работы межфункциональных команд; принципы распределения ресурсов и контроля исполнения в условиях ресторанного бизнеса (человеческие, материальные, временные ресурсы)[1]; модели командной работы и ролей, различия между лидерством и управлением, стили руководства и условия их применения в индустрии питания; коммуникационные модели в команде, правила эскалации проблем, ведение протоколов и решений; методы и формы стимулирования мотивации и вовлечённости персонала; формы и виды взаимодействия различных служб и отделов на предприятии питания их зоны ответственности и точки пересечения; типы организационных структур на предприятиях питания; влияние структуры на скорость принятия решений и распределение ответственности; основные принципы педагогики; педагогические компетенции руководителей на предприятии; правовые и этические нормы при планировании и оценке последствий своей профессиональной деятельности; методики диагностики качества исполнения профессиональных компетенций; основные определения, понятия и содержание инновационного менеджмента; принципы организации и нормирования труда на предприятиях, методы принятия управленческих решений. Умеет: формировать рабочую группу под задачи бизнес-планирования, распределять роли и зоны ответственности с учётом компетенций участников; выстраивать коммуникацию в команде, согласовывать стратегические и тактические решения, управлять конфликтами и обеспечивать вовлечённость членов команды; планировать этапы разработки и реализации бизнес-плана, устанавливать контрольные точки и метрики эффективности работы команды; корректировать план действий команды на основании промежуточных результатов, обратной связи и изменяющихся условий
---	------------------------	--

рынка; формировать команду в зависимости от производственных задач, распределять зоны ответственности, выстраивать коммуникационные каналы, ставить задачи и контролировать их исполнение; организовывать и проводить командные мероприятия, управлять конфликтами и мотивацией команды; организовывать образовательный процесс в рамках профессиональной деятельности; самостоятельно разрабатывать образовательные программы, учебно-методическую документацию по курсам; разрабатывать и проводить занятия (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия) с работниками предприятий, фирм, научно-исследовательских институтов в соответствии со своим направлением подготовки; осуществлять выбор формы и построение рациональной организационной структуры управления инновационной деятельностью предприятия и научно-производственной структуры предприятия; организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда на предприятии. Имеет практический опыт: разработки командных регламентов, матрицы ответственности и плана-графика реализации проекта; мониторинга и оценки эффективности работы команды по ключевым показателям (сроки, качество результатов, удовлетворённость участников); подготовки отчётных материалов о ходе реализации проекта и достигнутых командных результатах; участия в управлении деятельностью служб и отделов, разработки стратегии развития предприятия питания, постановки задач и контроля их исполнения в цифровых инструментах (Trello, Jira, MS Teams, Notion); применения техник обратной связи и разрешения конфликтов; формирования и поддержания командных норм; адаптации стиля руководства под стадию проекта и состав команды; владения современными методами и средствами обучения; организации условий для профессионального роста сотрудников;

		совершенствования профессиональных знаний и умений; командной работы; использования методических инструментов выработки творческих и нестандартных решений; принятия управленческих решений в области инновационной деятельности на уровне предприятия.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Использует современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках для получения информации и профессионального взаимодействия	Знает: современные форматы академического и профессионального представления результатов моделирования (отчёт, постер, презентация, научная статья, тезисы); стандарты оформления технической и расчётной документации, принятые в отрасли и в международной практике; терминологический аппарат дисциплины на русском и английском языках, необходимый для описания моделей, параметров процессов и результатов расчётов; цифровые инструменты и платформы для совместной работы над проектными и расчётными материалами (облачные среды, системы версионирования, средства видеоконференцсвязи)[2]; иностранный язык в объеме необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; правила переработки информации (аннотация, реферат); правила перевода специальных и научных текстов; социокультурную специфику международного профессионально-делового общения. Умеет: структурировать результаты моделирования для разных целевых аудиторий (технологи, экономисты); готовить презентационные и отчётные материалы с визуализацией моделей, графиков, таблиц и ключевых выводов; вести профессиональную коммуникацию по вопросам моделирования, аргументированно обосновывать выбор методов и интерпретацию результатов; использовать цифровые инструменты для организации совместной работы, обмена данными и согласования проектных решений; понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера;

		участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа презентации и т.д.); писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка; составлять аннотации, рефераты, тезисы. Имеет практический опыт: подготовки отчётов и презентаций по результатам моделирования с соблюдением академических и отраслевых стандартов; ведения профессиональной переписки и обсуждение технических вопросов; работы в цифровых средах для совместного редактирования документов, хранения расчётных файлов и визуализации данных; представления результатов моделирования на семинарах, конференциях и рабочих совещаниях, включая ответы на вопросы и защиту принятых решений; пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры; чтения научной литературы в оригинале (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), понимания и смысловой интерпретации прочитанного; поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения; организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей; публичных выступлений (сообщения, презентации).
--	--	--

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Знает: основы межкультурной коммуникации и её значение для ресторанного бизнеса, модели межкультурных различий, специфику делового этикета в разных странах; культурные аспекты потребительского поведения и их влияние на формирование меню, сервис и маркетинговую стратегию ресторана; особенности взаимодействия с многонациональными командами, поставщиками и партнёрами из разных культурных сред; нормативно-этические рамки и стандарты обслуживания, учитывающие культурные и религиозные предпочтения потребителей[3]; правовые и этические нормы при планировании и оценке последствий своей профессиональной деятельности. Умеет: анализировать целевую аудиторию с учётом культурных, этнических и религиозных особенностей и адаптировать элементы бизнес-плана (меню, сервис, коммуникация, оформление пространства); выстраивать процессы взаимодействия в многонациональной команде, предотвращать и разрешать недопонимания, обусловленные культурными различиями; учитывать культурные нормы при ведении переговоров с поставщиками, арендодателями и инвесторами из разных стран; формулировать стандарты сервиса и внутренние регламенты с учётом мультикультурности клиентской базы и персонала; толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач. Имеет практический опыт: проведения кросс-культурного анализа рынка и целевой аудитории для обоснования решений в бизнес-плане; разработки элементов меню и сервиса, адаптированных под разные культурные группы (вегетарианские, халяльные, кошерные позиции, учёт пищевых традиций и табу); подготовки коммуникационных материалов (презентации, письма, скрипты диалогов) с учётом межкультурных особенностей аудитории; организации социального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей.
--	--	--

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знает: принципы планирования исследовательской деятельности (SMART-цели, тайм-менеджмент, управление рабочей нагрузкой); методы самооценки исследовательских компетенций (чек-листы, рефлексивные дневники, критерии качества научной работы); типичные дефициты навыков у начинающих исследователей и пути их восполнения (поиск источников, работа с литературой, оформление результатов); принципы планирования и приоритизации задач в условиях производственной среды (сроки, ресурсы, критические этапы внедрения); методы самооценки профессиональных компетенций и рефлексии (критерии качества результатов, фиксация дефицитов навыков, корректировка индивидуальной траектории); типовые ограничения и риски на производстве (сырьё, оборудование, нормативы, персонал) и способы адаптации задач под реальные условия; принципы планирования исследовательской работы и расстановки приоритетов (сроки, ресурсы, критические этапы); методы самооценки компетенций и рефлексии (чек-листы, критерии качества результатов, фиксация дефицитов навыков); типичные риски и «узкие места» в планировании эксперимента (доступность оборудования, сезонность сырья, длительность анализов); принципы расстановки приоритетов в исследовательской работе (критичные этапы, ресурсные ограничения, дедлайны); методы самооценки и рефлексии (критерии качества результатов, фиксация дефицитов навыков, корректировка траектории); типовые риски при оптимизации (нестабильность сырья, расхождение лабораторных и промышленных данных, ошибки измерений); принципы целеполагания и приоритизации задач в условиях реального производства с учётом сроков, ресурсов и требований заказчика; методы самооценки и рефлексии профессиональной деятельности (критерии качества результатов, фиксация дефицитов компетенций, планирование индивидуального развития); типовые ограничения производственной среды (технологические, нормативные, кадровые, инфраструктурные) и
---	---	--

способы адаптации исследовательских решений к этим условиям; принципы расстановки приоритетов при внедрении результатов (сроки, ресурсы, эффект, риски); методы самооценки и корректировки индивидуальной траектории (критерии качества, чек-листы, рефлексия).

Умеет: ставить индивидуальные цели практики с учётом задач исследования и личных дефицитов; расставлять приоритеты между задачами (обзор литературы, выбор методов, сбор данных), корректировать план при изменениях; проводить промежуточную самооценку по критериям (полнота источников, качество формулировок, соблюдение сроков) и корректировать траекторию работы; ставить индивидуальные цели практики, соотносить их с производственными задачами и сроками предприятия; перераспределять усилия между этапами (отработка режимов, контроль качества, оформление документации) при изменении условий; выявлять собственные дефициты (методика, статистика, работа с оборудованием) и подбирать инструменты для их устранения; формулировать индивидуальные цели практики и соотносить их с задачами проекта; распределять задачи по приоритетам, корректировать план при изменении условий; выявлять собственные дефициты навыков (работа с литературой, статистика, оформление методик) и подбирать способы их восполнения; ставить индивидуальные цели практики, соотносить их с задачами проекта и сроками; перераспределять усилия между этапами (подбор параметров, эксперименты, анализ) при изменении условий; выявлять собственные дефициты (статистика, работа с оборудованием, оформление методик) и подбирать способы их восполнения; соотносить индивидуальные задачи практики с целями предприятия и сроками реализации проекта; корректировать план работы при изменении производственных условий, перераспределять усилия между этапами (сбор данных, внедрение, контроль, документирование); выявлять собственные дефициты компетенций и подбирать

инструменты для их устранения (методики, ПО, консультации специалистов); соотносить личные задачи с этапами внедрения и сроками предприятия; перераспределять усилия между анализом, доработкой и оформлением результатов; выявлять дефициты навыков и подбирать инструменты для их устранения.

Имеет практический опыт: ведение индивидуального плана и дневника практики с фиксацией задач, результатов и рефлексии; подбор обучающих ресурсов и инструментов под выявленные дефициты (курсы, шаблоны, базы данных); подготовка отчёта о саморазвитии: что освоено, какие навыки улучшены, какие ресурсы использованы; ведения дневника практики с фиксацией задач, результатов, проблем и принятых решений; подготовки отчёта о саморазвитии (освоенные методы, инструменты, улучшения компетенций); использования цифровых инструментов для планирования и контроля сроков; ведения дневника практики с фиксацией прогресса и рефлексией; подготовки краткого отчёта о саморазвитии (что освоено, какие навыки улучшены, какие инструменты применены); использования цифровых инструментов для планирования и контроля сроков; ведение дневника практики/трекера задач с фиксацией прогресса, проблем и решений; подготовка краткого отчёта о саморазвитии (какие навыки улучшены, какие инструменты освоены); использование цифровых инструментов для планирования и контроля сроков (календари, трекеры, канбан-доски); ведения дневника практики с фиксацией задач, результатов, проблем и принятых решений; подготовки отчёта о саморазвитии (какие компетенции развиты, какие методы и инструменты освоены, как это повлияло на эффективность работы); использования цифровых инструментов (календари, трекеры, канбан-доски) для планирования и контроля сроков выполнения задач; ведение дневника практики с фиксацией решений, проблем и выводов; подготовка отчёта о саморазвитии (освоенные методы, инструменты, улучшения); планирование и контроль сроков с

		помощью цифровых инструментов.
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Разрабатывает эффективную стратегию и инновационную политику развития предприятия; умеет оценивать конкурентоспособность предприятия и предлагать решения по ее повышению	Знает: иностранный язык в объеме необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; социокультурную специфику международного профессионально-делового общения; методы и средства научного познания как основу для саморазвития и самореализации; основные определения, понятия и содержание инновационного менеджмента; сущность и структуру инновационных процессов; основные стратегии развития инновационной деятельности; методологический аппарат инновационного менеджмента; способы оценки эффективности затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям. Умеет: понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка; использовать собственный творческий потенциал в научно-исследовательской работе и практической деятельности; осуществлять выбор формы и построение рациональной организационной структуры управления инновационной деятельностью предприятия и научно-производственной структуры предприятия; применять современные инструменты и методы для планирования и прогнозирования инновационной деятельности; осуществлять выбор оптимальной инновационной стратегии; самостоятельно приобретать новые знания по теории управления инновационными процессами; устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции, стратегии развития, финансовой и логистической деятельности предприятия;

		планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность. Имеет практический опыт: поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения; организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей; публичных выступлений (сообщения, презентации); навыками саморазвития, самореализации личности и применять их на практике; принятия управленческих решений в области инновационной деятельности на уровне предприятия; командной работы; выработки творческих и нестандартных решений; анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия; управление информацией при разработке и контроле исполнения бюджета, оказывать влияние на формирование и проведение финансовой, учетной, инвестиционной и кредитной политики.
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Анализирует технологические процессы производства продукции различного назначения и предлагает пути совершенствования технологических процессов	Знает: научные принципы повышения пищевой ценности продуктов (обогащение, фортификация, биодоступность нутриентов); влияние технологических параметров (температура, давление, длительность обработки) на сохранность нутриентов; типовые технологические «узкие места», снижающие пищевую ценность, и способы их устранения; современные инновационные технологии и оборудование, применимые в пищевой индустрии (высокие давления, СВЧ, ультразвук, мембранные процессы и др.); механизмы влияния инновационных методов обработки на свойства сырья и готовой продукции; критерии оценки целесообразности внедрения инноваций (эффективность, безопасность, экономика, масштабируемость); подходы к оптимизации технологических процессов и рецептур (варьирование параметров, замена операций, комбинирование методов обработки); критерии эффективности оптимизации (качество, выход, стабильность,

		себестоимость, безопасность); влияние технологических параметров (температура, длительность, влажность, давление, скорость перемешивания) на свойства продукта; способы оценки эффективности затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям. Умеет: анализировать действующие технологические процессы с точки зрения потерь пищевой ценности; подбирать и обосновывать корректирующие мероприятия (замена операций, оптимизация режимов, введение защитных стадий); оценивать эффективность предложенных улучшений по показателям качества, выхода и экономической целесообразности; выявлять «узкие места» действующих технологических процессов и подбирать инновационные решения для их устранения; сопоставлять альтернативные инновационные подходы и обосновывать выбор оптимального варианта для конкретного продукта; рассчитывать ожидаемый эффект от модернизации (по качеству, выходу, срокам, затратам) и оценивать риски внедрения; выявлять «узкие места» процесса и формулировать варианты их устранения; подбирать диапазоны варьирования параметров и обосновывать целевые значения; оценивать эффект от предлагаемых мероприятий по измеримым показателям (органолептика, физико-химия, выход, сроки годности); устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции, стратегии развития, финансовой и логистической деятельности предприятия; планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность. Имеет практический опыт: разработки предложений по модернизации технологических схем для сохранения/повышения пищевой ценности; расчёта баланса нутриентов на этапах производства и оценки потерь; оформления изменений в технологической документации (ТИ, ТТК) с обоснованием эффекта по пищевой ценности; разработка предложений по совершенствованию процессов с
--	--	---

		применением инновационных технологий; подготовка технико-экономического обоснования и плана внедрения изменений; оформление корректировок в технологической документации с учётом новых методов обработки; разработка предложений по совершенствованию процесса/рецептуры с расчётом ожидаемого эффекта; оформление изменений в технологической документации (ТИ, ТТК) с обоснованием; расчёт баланса и ключевых показателей (выход, потери, пищевая ценность) до и после оптимизации; анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия; управление информацией при разработке и контроле исполнения бюджета, оказывать влияние на формирование и проведение финансовой, учётной, инвестиционной и кредитной политики.
--	--	--

ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	Разрабатывает систему управления качеством на предприятии на основе современных систем менеджмента качества; умеет разрабатывать и внедрять в производство новые технологические решения для повышения качества продукции	Знает: способность оценивать эффективность затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям; современные методы контроля качества и управления рисками (ХАССП, FMEA, контрольные точки); критерии оценки стабильности и воспроизводимости технологических режимов; типовые риски при внедрении новых решений (сырьё, оборудование, персонал, нормативы). Умеет: устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции, стратегии развития, финансовой и логистической деятельности предприятия; планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность; идентифицировать риски на этапах обоснования и внедрения режимов; подбирать методы минимизации рисков и контроля критических параметров; оценивать влияние новых режимов на показатели качества и безопасность. Имеет практический опыт: анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия; управление информацией при разработке и контроле исполнения бюджета, оказывать влияние на формирование и проведение финансовой, учетной, инвестиционной и кредитной политики; построения матрицы рисков и плана реагирования; разработки контрольных точек и процедур мониторинга параметров процесса; оформления обоснования режимов с расчётами и ссылками на нормативы.
--	--	--

ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания	Использует знания методов моделирования продуктов и проектирования технологических процессов для разработки новых технологий производства продукции	Знает: базовые подходы к моделированию в пищевой индустрии (балансовые расчёты, кинетические модели, регрессионные зависимости); типы моделей для технологических задач (прогноз свойств продукта, оптимизация параметров, оценка потерь); связь модели с планом эксперимента (какие параметры варьировать, какие отклики фиксировать); современные программные средства для моделирования продуктов питания и технологических процессов, обработки и анализа экспериментальных данных. Умеет: строить простые модели для технологических задач (расчёт рецептур, прогноз выхода, оценка стабильности); определять входные и выходные параметры модели, задавать диапазоны варьирования; интерпретировать результаты моделирования и соотносить их с данными эксперимента; использовать современные программные средства для поиска информации, моделирования рецептур и параметров технологических процессов. Имеет практический опыт: выполнения расчётов в расчётных средах (Excel, Mathcad, Python) и оформления результатов; разработки расчётных таблиц/шаблонов для типовых задач (баланс сухих веществ, расчёт пищевой ценности, прогноз сроков годности); визуализации результатов моделирования (графики, таблицы, карты параметров) для представления в отчёте; использования современных технических средств для разработки моделей пищевой продукции.
ОПК-5 Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач	Владеет приемами, практическими навыками и методами организации и проведения научно-исследовательской работы; умеет составлять научно-техническую документацию	Знает: основные источники научной и нормативной информации по направлению (базы публикаций, стандарты, технические регламенты, отраслевые отчёты); методики поиска, отбора и критической оценки источников (релевантность, достоверность, новизна); базовые принципы формулирования объекта, предмета, цели и задач исследования в прикладных технологических проектах; - основные исторические этапы развития науки и техники; методологию научного познания и установления критериев научности знаний; основные элементы научного знания;

специфику и основные стратегии развития науки
 и техники в 21 веке; источники научно-технической и нормативной информации (базы публикаций, ТР ТС, ГОСТ, отраслевые отчёты); логика перехода от практической задачи предприятия к научной постановке
 (объект/предмет/цель/задачи/гипотеза); критерии выбора методов под тип задачи (оценка качества, оптимизация рецептуры, масштабирование); современные методы исследования свойств сырья и готовой продукции; источники научно-технической и нормативной информации (базы публикаций, ТР ТС, ГОСТ, ТУ, отраслевые отчёты); логика перехода от производственной задачи к исследовательской постановке
 (объект/предмет/цель/задачи/гипотеза/метрики); методы анализа и интерпретации данных для обоснования технологических решений; источники научно-технической и нормативной информации (ТР ТС, ГОСТ, ТУ, отраслевые отчёты, базы публикаций); логика перевода результатов исследования в практические рекомендации (метрики, допуски, условия применения); требования к оформлению и согласованию производственных предложений.

Умеет: работать с научной литературой: составлять обзоры, выделять ключевые идеи, сопоставлять подходы разных авторов; трансформировать практическую задачу предприятия в научную постановку (объект/предмет/гипотеза/показатели); подбирать методы исследования (экспериментальные, аналитические, расчётные) под конкретную организационно-технологическую задачу; - осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации на основе системного подхода в рамках поставленной проблемы; способен оценивать адекватность и достоверность информации; трансформировать производственную проблему в исследовательскую задачу с измеримыми показателями; подбирать комплекс методов (аналитические, экспериментальные, расчётные) для решения

задачи; обосновывать выбор методов с учётом ограничений предприятия (оборудование, сроки, бюджет); составлять план экспериментального исследования свойств сырья и готовой продукции в соответствии с целями НИР; формулировать задачу оптимизации как исследовательскую с измеримыми критериями успеха; подбирать комплекс методов (экспериментальные, расчётные, аналитические) под задачу; интерпретировать результаты и соотносить их с производственными требованиями и нормативами; интерпретировать данные исследования и формулировать прикладные выводы; адаптировать научные результаты под реальные условия предприятия; обосновывать рекомендации с учётом экономики, качества и сроков.

Имеет практический опыт: поиска и систематизации источников (составление библиографии, аннотированного списка литературы); формулирования научного аппарата исследования (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза) и его обоснование; оформления промежуточных результатов (краткий обзор, концепция исследования, план эксперимента) в соответствии с академическими стандартами; - сбора, систематизации, анализа информации на основе принципов системного подхода; составления аннотированного списка источников и краткого обзора литературы по теме; оформления постановки задачи и обоснования методов в виде раздела программы исследования; согласования плана работ с куратором/представителем предприятия и фиксации договорённостей; организации НИР; составление краткого обзора литературы и нормативной базы по теме исследования; оформление программы работ и обоснования решений в виде раздела отчёта; согласование предложений с куратором/представителем предприятия и фиксация договорённостей; составление краткого аналитического отчёта с выводами и рекомендациями; согласование предложений с куратором/представителем предприятия; фиксация договорённостей и критериев

		приёмки результатов.
1) Бизнес-планирование в ресторанной деятельности		
2) Моделирование технологических процессов производства продуктов питания		
3) Бизнес-планирование в ресторанной деятельности		
4) Моделирование технологических процессов производства продуктов питания		

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять в производство новые виды продукции и услуг с учетом современных технологий	Разрабатывает новые технологические решения для выработки высококачественной продукции общественного питания; оформляет нормативно-техническую документацию на новую продукцию	33.008 Руководитель предприятия питания D/03.8 Внедрение инновационных технологий и изменений в управлении деятельностью сети предприятий питания	Знает: современные технологические подходы к созданию продуктов повышенной пищевой ценности (микроинкапсуляция, ферментация, комбинирование сырья, использование функциональных ингредиентов); требования к маркировке и подтверждению заявленных свойств продукта (ТР ТС, ГОСТ, нормы заявлений о пользе); критерии выбора сырья и добавок для достижения целевых показателей пищевой ценности и органолептики; этапы разработки и внедрения новых продуктов на предприятии (лабораторные образцы, пилотные партии, валидация, масштабирование); современные технологические решения и оборудование, применимые в индустрии питания, и критерии их выбора; требования к качеству, безопасности и маркировке продукции (ТР ТС, ГОСТ, ТУ) как ограничения при внедрении; подходы к адаптации рецептур и технологических схем под производственные мощности и ассортимент предприятия; виды объектов ИС, релевантные для пищевой индустрии (изобретения, полезные модели, ноу-хау, программы, товарные знаки, наименования мест происхождения); порядок правовой охраны результатов разработки (патентование,

			регистрация, режим коммерческой тайны) и сроки процедур; требования к доказательной базе новизны и промышленной применимости технических решений в пищевых технологиях; правила маркировки и заявлений о свойствах продукта с учётом ограничений законодательства о рекламе и ИС; правила маркировки и заявлений о свойствах продукта с учётом ограничений законодательства о рекламе и ИС; тренды и перспективные направления инноваций в питании (функциональные продукты, персонализированное питание, альтернативные белки, «умные» упаковки и др.); принципы проектирования новых продуктов на базе инновационных технологий и функциональных ингредиентов; требования к подтверждению эффективности и безопасности инновационных решений (нормативные рамки, методы испытаний, маркировка); методологические основы разработки и вывода на рынок новых продуктов и услуг в индустрии питания, включая этапы жизненного цикла инновации; современные технологические подходы и тренды, обеспечивающие конкурентные преимущества продукции (функциональные ингредиенты, ресурсосберегающие и безотходные технологии, цифровые инструменты управления); принципы формирования показателей качества и конкурентоспособности применительно к массовым и
--	--	--	--

			специализированным продуктам; требования нормативной базы (ТР ТС, ГОСТ, ТУ/СТО) к декларированию свойств и подтверждению эффективности новых решений; способы оценки эффективности затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям; научно-технологические основы создания специализированных продуктов (принципы подбора сырья, функциональных ингредиентов, способов обработки для достижения целевых свойств); современные технологические решения и оборудование, применимые для производства специализированного питания; требования к качеству, безопасности и маркировке специализированных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, ТУ/СТО, нормы заявлений о пользе); подходы к валидации технологических процессов и подтверждению функциональных свойств продукции; структура и правила оформления технологической документации (ТУ, СТО, ТИ, рецептуры, ТТК); принципы валидации технологических процессов и подтверждения показателей качества и безопасности; особенности документирования инновационных решений (в т. ч. для функциональных и специализированных продуктов); требования к прослеживаемости сырья и контролю критических параметров при внедрении новых технологий; порядок разработки и согласования нормативной документации
--	--	--	---

			(ТУ, СТО, ТИ, ТТК); этапы внедрения технологических решений (пилотирование, валидация, масштабирование); требования к подтверждению эффективности и безопасности новых режимов; современные программные средства для оптимизации и моделирования рецептур и технологий производства продуктов питания Умеет: формировать целевые профили новых продуктов (пищевая ценность, функциональные свойства, потребительские характеристики) и подбирать технологические решения; разрабатывать рецептуры и режимы обработки с учётом стабильности и биодоступности нутриентов; планировать этапы внедрения (лабораторные испытания, пилотирование, масштабирование) и оценивать риски несоответствия целевым показателям; разрабатывать целевые профили новых продуктов с учётом потребительских ожиданий, технологических возможностей и экономики производства; адаптировать лабораторные решения к промышленным условиям, подбирать режимы и параметры для обеспечения стабильности качества; планировать этапы внедрения с распределением ответственности, сроками и критериями приёмки результатов; обосновывать выбор показателей и методов контроля для подтверждения заявленных свойств продукции; определять оптимальный режим охраны для результатов НИОКР
--	--	--	---

			(патент/ноу-хау/регистрация) с учётом стратегии вывода продукта на рынок; выявлять патентоспособные элементы технологических решений и формулировать отличительные признаки для патентной заявки; проводить экспресс-анализ патентной чистоты новой рецептуры/технологии и оценивать риски нарушения чужих прав; интегрировать вопросы ИС в план внедрения: фиксировать РИД, готовить документы для передачи в производство, обеспечивать защиту до публичного раскрытия; формировать концепцию нового продукта с учётом технологических возможностей и потребительских ожиданий; подбирать инновационные технологии и компоненты для достижения целевых характеристик продукта; планировать этапы разработки и внедрения (лабораторные испытания, пилотирование, масштабирование, валидация) и управлять сроками и ресурсами; формировать целевые профили новых продуктов с учётом потребительских ожиданий, технологических возможностей и экономических ограничений; подбирать технологические решения и компоненты, обеспечивающие заданные показатели качества, безопасности и конкурентоспособности; планировать этапы внедрения (лабораторные испытания, пилотирование, масштабирование, валидация) и оценивать риски несоответствия целевым
--	--	--	--

			параметрам; обосновывать выбор показателей и методов контроля для подтверждения заявленных свойств продукции; устанавливать и определять приоритеты в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции, стратегии развития, финансовой и логистической деятельности предприятия; планировать эффективную систему контроля производственного процесса и прогнозировать его эффективность; разрабатывать целевые профили специализированных продуктов с учётом физиологических потребностей, технологических возможностей и рыночных требований; подбирать и обосновывать технологические режимы и компоненты, обеспечивающие стабильность и биодоступность функциональных ингредиентов; планировать этапы внедрения (лабораторные испытания, пилотирование, масштабирование, валидация) и оценивать риски несоответствия целевым показателям; адаптировать рецептуры и технологические схемы под производственные условия и требования нормативной документации; разрабатывать комплект технологической документации под новый продукт/технологию; обосновывать выбор показателей качества и методов контроля для инновационной продукции; адаптировать документацию под разные типы производств (лабораторное, пилотное, промышленное);
--	--	--	--

			интегрировать требования ХАССП и системы прослеживаемости в технологические инструкции; формировать комплект документов для внедрения (рекомендации, ТИ/ТТК, программа контроля); планировать этапы внедрения с распределением ответственности и сроками; презентовать и аргументировать решения для производственной команды и руководства; использовать современные программные средства для оптимизации рецептур и технологий производства продуктов питания Имеет практический опыт: проектирования рецептур и технологических карт для продуктов повышенной пищевой ценности; подбора и валидации методов контроля ключевых показателей (содержание нутриентов, стабильность, органолептика); подготовки комплекта документов для внедрения (ТУ/СТО, программа испытаний, обоснование эффективности); разработки комплекта технологической документации (ТИ, ТТК) для новых или модифицированных продуктов; организации пилотных выработок и валидации технологических решений на действующем производстве; оформления предложений по внедрению (краткие обоснования, расчёты эффекта, план мероприятий) для согласования с руководством предприятия; выполнения патентного поиска по профильным базам (ФИПС, Espacenet, Google Patents) и
--	--	--	---

			интерпретации результатов для оценки новизны; подготовки первичных материалов для правовой охраны (описание технического решения, формула, чертежи/схемы, акты о создании РИД); оформления внутренних документов по управлению ИС в проекте (соглашения о конфиденциальности, акты, реестр РИД); оценки влияния патентной ситуации на масштабирование и коммерциализацию продукта (лицензирование, выход на новые рынки); проектирования рецептур и технологических схем для новых продуктов с использованием инновационных подходов; подбора и применения методов контроля качества и безопасности на всех стадиях разработки; подготовки комплекта документов для внедрения (ТУ/СТО, программа испытаний, обоснование новизны и эффективности); разработка комплекта технологической и нормативной документации (ТУ/СТО, ТИ, ТТК) для новых видов продукции и услуг; проектирование программ испытаний и валидации технологических решений; подготовка технико-экономического обоснования и плана внедрения с оценкой эффекта по качеству, выходу, себестоимости и конкурентоспособности; анализировать и оценивать информацию, процессы и деятельность предприятия; управление информацией при разработке и контроле исполнения бюджета, оказывать
--	--	--	--

				влияние на формирование и проведение финансовой, учетной, инвестиционной и кредитной политики; проектирования рецептур и технологических карт для специализированных продуктов с расчётом пищевой и биологической ценности; разработки комплекта технологической и нормативной документации (ТУ, ТИ, ТТК) с обоснованием заявленных свойств; подбора и применения методов контроля ключевых показателей (качество, безопасность, функциональные свойства) на всех стадиях разработки; подготовки программы испытаний и валидации технологических решений с оценкой эффективности и воспроизводимости результатов; оформление и согласование ТУ/СТО, технологических инструкций и карт контроля; валидация параметров процесса и фиксация результатов в отчётной документации; подбор и обоснование методик контроля под новые характеристики продукта; применение цифровых инструментов для управления версиями документации и контроля изменений; оформления проектов ТУ/СТО, ТИ, ТТК с обоснованием режимов и контрольных точек; разработки программы валидации и мониторинга при внедрении; подготовки презентационных материалов (краткие слайды, таблицы режимов, графики показателей); использования современных программных
--	--	--	--	---

			средств для оптимизации рецептур и технологий производства продуктов питания
ПК-2 Способен организовывать и проводить исследования в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов предприятий индустрии питания разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	Организует и проводит исследования свойств продовольственного сырья и готовой продукции, разрабатывает новые методики исследования	33.008 Руководитель предприятия питания С/03.7 Управление проектами и изменениями на предприятии питания	Знает: физико-химические и биохимические основы технологических процессов; влияние параметров обработки на стабильность и качество продукта; методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и условия их корректного применения; планирование эксперимента и статистической обработки данных; этапы создания методики (цель, объект, диапазон измерений, точность и прецизионность, предел обнаружения), требования к валидационным характеристикам, документирование и контроль качества результатов; современные тренды и базы данных; типовые методики оценки свойств пищевого сырья и продукции (органолептика, физико-химия, реология, микробиология) и требования к их применению на производстве; принципы планирования эксперимента и валидации методик (точность, прецизионность, диапазон, контроль качества, прослеживаемость); нормативные требования к документированию исследований и обеспечению воспроизводимости результатов; общенаучные (анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстрагирование) и специальные методы в области производства продуктов

				питания; критерии выбора методов под задачу; правила цитирования и оформления ссылок, избегание плагиата, этические нормы при работе с данными и испытуемыми; требования к структуре научных работ (статья, отчет, диплом, диссертация), правила оформления библиографии (ГОСТ, АРА и др.), требования к визуализации данных; типовые методики оценки свойств пищевого сырья и продукции (органолептика, физико-химия, реология, микробиология); принципы планирования эксперимента (однофакторные и многофакторные планы, DOE, рандомизация, репликация); требования к валидации методик (точность, прецизионность, диапазон, контроль качества); современные методы организации научных исследований; типовые методики оценки свойств пищевого сырья и продукции (органолептика, физико-химия, реология, микробиология, активность воды, текстура); принципы планирования эксперимента для оптимизации (DOE, однофакторные и многофакторные планы, рандомизация, репликация); требования к валидации методик (точность, прецизионность, диапазон, контроль качества, прослеживаемость); современные методы анализа свойств сырья и готовой продукции; методы анализа и представления данных экспериментальной работы; современные программные средства для анализа и
--	--	--	--	---

			обработки данных научных исследований Умеет: ставить исследовательские задачи и разрабатывать методики (формулировать гипотезы, определять объекты и показатели исследования, выбирать адекватные методы и оборудование, описывать процедуры измерений и контроля качества данных); проводить экспериментальные исследования; анализировать и интерпретировать данные, строить модели зависимости «параметр–свойство», формулировать выводы и рекомендации; проверять точность, прецизионность и диапазон применения методики, оформлять протоколы валидации, описывать процедуры контроля качества и внутреннего аудита; сопоставлять результаты лабораторных исследований с производственными показателями, переводить научные выводы в практические рекомендации для технологов и разработчиков; формулировать задачи исследований под производственные цели (стабильность, снижение потерь, улучшение текстуры и др.); подбирать комплекс методов и разрабатывать программу исследований с учётом доступных ресурсов и сроков; организовывать отбор проб, контроль условий измерений и фиксацию первичных данных в соответствии с требованиями прослеживаемости; интерпретировать результаты, выявлять значимые факторы и
--	--	--	---

			предлагать корректирующие действия; формулировать тему, выделять проблему, определять объект и предмет, ставить цель и задачи, выдвигать проверяемую гипотезу; составлять программу и календарный план исследования, распределять этапы, оценивать ресурсы и риски, закладывать контрольные точки; подбирать методы под цель и тип данных, аргументировать выбор, учитывать ограничения и возможные источники ошибок; разрабатывать инструменты (анкеты, протоколы наблюдений, план эксперимента), обеспечивать валидность и надёжность измерений, контролировать качество данных; применять статистические и содержательные методы анализа, различать корреляцию и причинность, корректно трактовать полученные зависимости; разрабатывать программу эксперимента и план исследований с указанием этапов, сроков, ресурсов; проектировать методику оценки показателей (выбор методов, подготовка проб, условия измерений, критерии приёмки); фиксировать отклонения и корректировать методику в ходе эксперимента с документальным обоснованием; проводить научные исследования в области определения свойств пищевых продуктов; разрабатывать программу эксперимента и план исследований с этапами, сроками, ресурсами и метриками качества;
--	--	--	---

			проектировать методику оценки показателей (выбор методов, подготовка проб, условия измерений, критерии приёмки); фиксировать отклонения и корректировать методику в ходе эксперимента с документальным обоснованием; проводить анализ свойств сырья и готовой продукции; разрабатывать методологию исследования в рамках поставленных задач; обосновывать выбор методов исследования на основе принципов системного подхода; использовать современные программные средства для анализа и обработки данных научных исследований Имеет практический опыт: работы с рецептурами и технологическими картами; адаптация рецептур под разные типы сырья и оборудования; подготовки проб, проведения исследований по стандартным и новым методикам; моделирования и оптимизации экспериментов; визуализации и представления результатов (оформление отчётов по исследованиям, подготовка презентаций для разных аудиторий (научной, производственной, управленческой)); разработка и применение рабочих методик контроля качества и безопасности на производстве (протоколы, карты контроля, чек-листы); работа с лабораторным и производственным оборудованием, ведение первичных записей и отчётности; обработка и представление результатов (таблицы, графики,
--	--	--	--

			статистические выводы) для включения в отчёт по практике и передачи предприятию; работы с научными базами данных и инструментами поиска (eLIBRARY, КиберЛенинки, Google Scholar, Scopus, Web of Science); построения поисковых запросов, фильтрации и систематизации результатов; организации исследовательской деятельности (ведения заметок, управления версиями документов, планирования сроков, работы в команде, подготовки отчётов по этапам); защиты проекта и результатов, ответов на вопросы, аргументации позиции, рецензирования чужих работ; составления программы и плана эксперимента, протоколов измерений; работы с лабораторным оборудованием и ведения первичных записей в соответствии с требованиями прослеживаемости; обработки и представления результатов (таблицы, графики, статистические выводы) для включения в отчёт по практике; организации НИР в области производства продуктов питания; составление матрицы DOE, протоколов измерений, карт параметров и контрольных точек; работа с лабораторным оборудованием и ведение первичных записей с обеспечением прослеживаемости; обработка и представление результатов (таблицы, графики, статистические выводы, сравнение «до/после») для включения в отчёт по практике; организации и проведения научных исследований в рамках
--	--	--	---

			профессиональной деятельности; анализа и обработки данных научных исследований с использованием современных программных средств
ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать стратегию развития предприятий питания	Определяет и разрабатывает стратегию развития предприятия; разрабатывает решения по повышению конкурентоспособности предприятий питания; проводит контроль и оценку эффективности реализации стратегии развития предприятия	33.008 Руководитель предприятия питания С/02.7 Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания	Знает: методы стратегического анализа среды (PESTEL, SWOT и др.); типы стратегий и их применение в индустрии питания; стратегические метрики и KPI для индустрии питания; связь стратегических целей с операционными показателями; отраслевые тренды и драйверы (здоровое питание, доставка и dark kitchen, персонализация, устойчивое развитие, цифровизация) их влияние на бизнес-модель предприятия; нормативно-правовую и регуляторную базу для предприятий питания; теоретические основы стратегического управления применительно к предприятиям индустрии питания (модели стратегического анализа, жизненный цикл предприятия, факторы внешней и внутренней среды); методы оценки конкурентной позиции и потенциала развития предприятия; принципы формирования и декомпозиции стратегических целей, построения системы сбалансированных показателей (BSC) для предприятий питания; подходы к разработке и адаптации бизнес-моделей под специфику сегмента рынка и целевую аудиторию Умеет: формулировать миссию и стратегические цели

			предприятия питания, выстраивать иерархию целей (дерево целей) и связывать их с KPI; проводить стратегический анализ, выявлять ключевые факторы успеха и точки роста; разрабатывать стратегические альтернативы и выбирать оптимальный вариант; формировать дорожную карту реализации стратегии; мониторить реализацию стратегии, анализировать отклонения, корректировать планы, адаптировать стратегию к изменениям внешней среды; проводить стратегический анализ текущего состояния предприятия и выявлять точки роста с учётом рыночных и технологических трендов; формулировать стратегические цели и выстраивать иерархию задач для их достижения, соотносить их с ресурсными возможностями предприятия; разрабатывать варианты стратегических сценариев развития и обосновывать выбор целевого сценария по критериям эффективности, реализуемости и рисков; адаптировать стратегию к изменениям внешней среды и корректировать план реализации с учётом обратной связи и промежуточных результатов Имеет практический опыт: построения стратегических карт и матриц, формулирования стратегических гипотез и критериев их проверки; разработки и презентация стратегии; работы с данными для стратегического анализа; адаптация стратегии под разные типы предприятий (ресторанный бизнес,
--	--	--	--

			кейтеринг, фабрики-кухни, доставка, ритейл-линейки готовых блюд); разработки элементов стратегии развития предприятия (миссия, цели, направления, целевые показатели, дорожная карта); подготовки презентационных и аналитических материалов для представления стратегии; планирования этапов реализации стратегии, распределения ответственности и определения контрольных точек; оценки эффективности реализации стратегии по ключевым метрикам (финансовые, операционные, клиентские, процессные)
ПК-4 Способен управлять качеством и безопасностью при производстве продуктов массового назначения и специализированного питания	управляет качеством и безопасностью на всех этапах производства продуктов массового производства и специализированного питания	22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания D/02.6 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает: теоретические основы управления качеством и безопасностью пищевой продукции (принципы ХАССП, GMP, прослеживаемость, риск-ориентированный подход); структуру и требования систем менеджмента качества применительно к предприятиям индустрии питания; методы и инструменты контроля качества на всех этапах жизненного цикла продукции (входной контроль, операционный, приёмочный); нормативно-правовая база в области безопасности и качества пищевой продукции (ТР ТС, санитарные требования, отраслевые стандарты); требования нормативной базы к качеству и безопасности пищевой продукции (ТР ТС, ГОСТ, санитарные правила) применительно к внедрению новых решений; принципы построения и

				функционирования систем менеджмента качества и безопасности (ХАССП, GMP, прослеживаемость) на предприятиях индустрии питания; методы контроля и мониторинга показателей качества на всех этапах производства (входной, операционный, приёмочный), включая требования к документированию и прослеживаемости; инструменты анализа и управления рисками (FMEA, матрица рисков, контрольные точки) для обеспечения стабильности и безопасности процессов; нормативно-правовую базу в области качества и безопасности пищевой продукции (ТР ТС, санитарные требования, отраслевые стандарты) и её влияние на бизнес-процессы предприятия; принципы построения и функционирования систем менеджмента качества и безопасности (ХАССП, GMP, прослеживаемость) в условиях предприятий питания; методы контроля и мониторинга показателей качества и безопасности на всех этапах производственно-сбытовой цепочки; инструменты анализа и управления рисками в области качества (FMEA, матрица рисков, контрольные точки) Умеет: идентифицировать критические контрольные точки и разрабатывать процедуры мониторинга параметров качества и безопасности; выстраивать систему прослеживаемости
--	--	--	--	---

				сырья и готовой продукции, включая документальное сопровождение партий; применять инструменты анализа и управления рисками для предупреждения несоответствий; интерпретировать результаты контроля и принимать корректирующие и предупреждающие действия; интегрировать мероприятия по обеспечению качества и безопасности в план внедрения результатов исследования; определять критические контрольные точки и разрабатывать процедуры мониторинга и верификации параметров; оценивать риски несоответствия продукции требованиям и предлагать корректирующие и предупреждающие действия; обосновывать уровень затрат на обеспечение качества с учётом экономических показателей проекта; интегрировать требования к качеству и безопасности в бизнес-план и операционные процессы предприятия; определять критические контрольные точки и разрабатывать процедуры мониторинга и верификации параметров качества и безопасности; оценивать риски несоответствия продукции требованиям и предлагать корректирующие и предупреждающие мероприятия; соотносить затраты на обеспечение качества с экономическими показателями проекта и обосновывать необходимый уровень вложений Имеет практический опыт:
--	--	--	--	--

				разработки и актуализации документации системы ХАССП (план ХАССП, рабочие листы, программы производственного контроля); применения статистических методов контроля (контрольные карты, анализ вариабельности) для оценки стабильности процессов; оформления отчётности по результатам контроля, корректирующих действий и эффективности мероприятий по управлению качеством; разработки и актуализация элементов системы ХАССП (рабочие листы, план контроля, программа производственного контроля) применительно к внедряемым решениям; организации контроля показателей качества и безопасности на пилотных и промышленных выработках; оформление отчётной документации по результатам контроля (протоколы, акты, журналы), обеспечения прослеживаемости партий; проведения внутреннего аудита и самооценки эффективности мероприятий по управлению качеством; разработки разделов бизнес-плана, связанных с обеспечением качества и безопасности продукции (программа производственного контроля, план ХАССП, система прослеживаемости); формирования системы показателей качества и контрольных процедур применительно к формату предприятия и ассортименту продукции; подготовки комплекта документов для подтверждения соответствия (декларации, протоколы,
--	--	--	--	--

			внутренние регламенты) и планирование их актуализации; проведения внутреннего аудита и самооценки системы качества, подготовка предложений по её совершенствованию в рамках стратегии развития предприятия
ПК-5 Способен разрабатывать мероприятия направленные на повышение эффективности и конкурентоспособности производства продукции общественного питания на основе анализа передового опыта, математического моделирования технологических процессов, технико-экономического обоснования проектных решений и внедрения инновационных технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов и снижение производственных потерь.	разрабатывает мероприятия для повышения эффективности и конкурентоспособности производства продукции общественного питания на основе анализа существующих технологий, математического моделирования, обоснования конкретных технологических решений и внедрения инновационных технологий	22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания D/03.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает: теоретические основы математического моделирования в пищевой промышленности (балансовые, кинетические, регрессионные модели, модели тепло- и массопереноса); типовые задачи оптимизации технологических процессов, решаемые методами моделирования (снижение потерь, стабилизация качества, повышение выхода, энергоэффективность); передовой отечественный и зарубежный опыт применения моделирования для повышения эффективности пищевых производств; методики технико-экономического обоснования проектных решений (расчёт себестоимости, окупаемости, эффекта от снижения потерь и повышения выхода)[4]; принципы рационального использования региональных ресурсов в производстве пищевой продукции (безотходные технологии, переработка вторичных ресурсов, локальные цепочки поставок); передовой отечественный и зарубежный опыт применения регионального сырья в пищевой промышленности, включая инновационные технологические решения;

				основы математического моделирования технологических процессов применительно к задачам оптимизации использования сырья и снижения потерь; методики технико-экономического обоснования проектных решений (расчёт себестоимости, окупаемости, эффекта от снижения потерь и повышения выхода); передовой отечественный и зарубежный опыт повышения эффективности производства в индустрии питания (ресурсосберегающие и безотходные технологии, автоматизация, цифровые решения); основы математического моделирования технологических процессов (балансовые, кинетические, регрессионные модели) и возможности их применения для оптимизации производства; методики технико-экономического обоснования проектных решений (расчёт себестоимости, окупаемости, эффекта от снижения потерь и повышения выхода); подходы к оценке конкурентоспособности продукции (качество, цена, уникальность, соответствие запросам рынка) и к выбору инновационных решений с учётом специфики предприятия Умеет: анализировать производственные задачи и формализовать их в виде расчётных моделей (выбор входных/выходных параметров, ограничений, критериев оптимизации); подбирать адекватные методы и
--	--	--	--	---

				программные средства моделирования под конкретную технологическую задачу; интерпретировать результаты расчётов, выявлять узкие места процесса и предлагать мероприятия по повышению эффективности; выполнять технико-экономический расчёт эффекта от внедрения оптимизированных режимов (экономия сырья, энергоресурсов, рост выхода, снижение брака); анализировать передовой опыт и адаптировать лучшие практики к условиям использования регионального сырья; разрабатывать комплекс мероприятий по повышению эффективности производства (снижение потерь, повышение выхода, рациональное использование побочных продуктов); строить простые математические модели для оценки влияния параметров процесса на выход и качество продукции из регионального сырья; выполнять технико-экономический расчёт эффективности предлагаемых мероприятий (себестоимость, экономия ресурсов, срок окупаемости); анализировать производственные процессы, выявлять узкие места и формировать комплекс мероприятий по повышению эффективности; адаптировать передовые практики и инновационные решения к условиям конкретного предприятия; строить простые математические модели для оценки влияния параметров процесса на выход, качество и себестоимость продукции; выполнять технико-экономический расчёт
--	--	--	--	--

				эффекта от внедрения мероприятий (экономия ресурсов, рост выхода, снижение брака, срок окупаемости) Имеет практический опыт: построения и верификации моделей технологических процессов в прикладных средах (Excel, Mathcad, Python и др.); разработки предложений по совершенствованию процессов на основе результатов моделирования (режимы, схемы, контрольные точки); подготовки комплекта материалов для внедрения (расчётные модели, рекомендации, программа контроля показателей); оформления технико-экономического обоснования мероприятий с расчётом ключевых показателей эффективности (себестоимость, срок окупаемости, экономический эффект); разработка программ мероприятий по рациональному использованию региональных ресурсов и снижению производственных потерь; подготовка технико-экономического обоснования (ТЭО) проектных решений с расчётами ключевых показателей эффективности; разработки программы мероприятий по повышению эффективности производства с расчётом ожидаемого эффекта и планом внедрения; построения и верификация расчётных моделей (в Excel, Mathcad, Python и др.) для обоснования технологических и организационных решений; подготовки технико-экономического
--	--	--	--	---

			обоснования (ТЭО) с набором ключевых показателей эффективности (себестоимость, рентабельность, срок окупаемости, экономический эффект); оформления комплекта материалов для внедрения (план мероприятий, расчётные модели, рекомендации по контролю показателей, презентационные материалы)
--	--	--	--

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Инновационный менеджмент			+				+									
Инновации в производстве продуктов питания								+				+				
Современные информационные технологии в производстве продуктов питания										+		+	+			
Современные методы исследования сырья и продуктов питания											+		+			
Иностранный язык в профессиональной деятельности				+			+									
Философия научного знания	+															

Научные основы получения продуктов питания повышенной пищевой ценности								+				+				
Методология, организация и представление научного исследования	+												+			
История и методология науки	+										+					
Педагогика высшей школы			+		+											
Техническое регулирование и разработка технологической документации в индустрии питания		+										+				
Стратегическое планирование и управление в индустрии питания		+	+											+		

Разработка и моделирование технологических решений при создании пищевых продуктов		+											+			
Защита интеллектуальной собственности и патентная деятельность		+										+				
Управление качеством и конкурентоспособностью в индустрии питания												+			+	
Технология специализированных продуктов питания		+										+				
Моделирование технологических процессов производства продуктов питания				+												+

Использование региональных ресурсов в производстве продуктов питания	+															+
Бизнес-планирование в ресторанной деятельности			+		+											
Реализация бизнес-планов и стартапов в индустрии питания	+													+	+	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)						+				+	+		+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр)						+		+			+		+			
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)						+			+		+	+				

Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	+					+					+					
Производственная практика (технологическая) (2 семестр)						+						+	+			
Производственная практика (преддипломная) (4 семестр)						+									+	+
Управление проектами*		+														
Инноватика экспериментальной исследовательской работы в индустрии питания*							+						+			
Принципы и системы ХАССП в производстве продукции общественного питания*							+	+	+			+				

*факультативные дисциплины

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Общесистемное обеспечение программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

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

4.4. Финансовые условия реализации программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

4.6. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья совместно с другими обучающимися.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при

необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При необходимости для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть разработан индивидуальный порядок освоения образовательной программы.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование специальных технических средств обучения и реабилитации, ассистивных информационных технологий.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, в том числе с использованием специальных технических средств обучения и ассистивных информационных технологий.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья с соблюдением принципов здоровьесберегающих технологий и адаптивной физической культуры.

В случае необходимости использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор методов обучения осуществляется преподавателями, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Конкретные формы и виды самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателями с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Практическая подготовка обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики учитываются условия доступности и рекомендации о противопоказанных видах трудовой деятельности и рекомендуемых условиях труда, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида.

Проведение текущей, промежуточной, государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.