

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кузбасский государственный аграрный университет
имени В.Н. Полецкого»

Одобрено на Ученом Совете

Протокол №7
от «25» апреля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Исмулкина Е.А.

"25" января 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения**

Направленность (профиль)

Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

**Квалификация
магистр**

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

Разработано рабочей группой в составе:


руководитель ОПОП, и.о. заведующий кафедрой «Прикладная биотехнология и нутрициология», докт. биол. наук, профессор


генеральный директор компании «Арт Лайф», докт. техн. наук, профессор

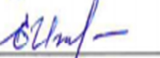
доцент Высшей аграрной школы, канд. экон. наук


доцент Высшей аграрной школы, канд. биол. наук

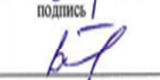
и.о. декана Высшей аграрной школы, канд. с.-х. наук


_____ подпись


_____ подпись


_____ подпись


_____ подпись


_____ подпись

В.М. Позняковский

А.Н. Австриевских

Е.А. Ижмулкина

О.М. Соболева

С.Н. Белова

Содержание

1. Общие положения	5
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	5
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте основной профессиональной образовательной программы	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	7
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
3 Общая характеристики ОПОП	9
3.1 Цель и задачи ОПОП	9
3.2 Направленность (профиль) образовательных программ в рамках направления подготовки	9
3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам	10
3.4 Трудоемкость ОПОП	10
3.5 Формы обучения	10
3.6 Срок получения образования	10
3.7 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	10
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	11
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.2 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками части, формируемой участниками образовательных отношений	15
4.3 Этапы формирования компетенций	18
5. Структура и содержание ОПОП	18
5.1 Объем образовательной программы	18
5.2 Учебный план	19
5.3 Календарный учебный график	20
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	20
5.5 Программы практик	21
5.6 Программа Итоговой аттестации	21
5.7 Оценочные материалы	22
6.1 Общие условия реализации программы магистратуры	23
6.2 Материально-техническое обеспечение программы магистратуры	24

6.3 Кадровое обеспечение программы магистратуры.....	25
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы	26
6.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры	27
6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы.....	28
6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
РАЗДЕЛ 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
РАЗДЕЛ 8. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО	34
Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	36
Приложение 3. Матрица формирования компетенций	37
Приложение 4.....	39
Приложение 6.....	40
Приложение 7.....	40
Приложение 9.....	40
Приложение 13.....	40

1. Общие положения

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая Кузбасским ГАУ по направлению подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль Нутрициология и инженерия специализированных продуктов (уровень магистратуры) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 946 и зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 августа 2020 г. № 59504), действующих профессиональных стандартов и единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства»).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, программы практик, программу итоговой аттестации (ИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (квалификация «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 946;
- Профессионального стандарта «22.004 Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 24 сентября 2019 г. N 633н;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, от 08.04.2014, № АК-44/05вн;
- Устав Кузбасский ГАУ;
- Локальные нормативные акты и документы СМК, регламентирующие организацию и обеспечение образовательной деятельности в Кузбасском ГАУ.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте основной профессиональной образовательной программы

- ВКР - выпускная квалификационная работа;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ЕКС - единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов);
- ИКТ - информационно-коммуникационные технологии;
- ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;
- ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ - обобщенная трудовая функция;
- ОПК - общепрофессиональные компетенции;
- ПК - профессиональные компетенции;
- ПС - профессиональный стандарт;
- ФЗ - Федеральный закон;
- ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС - фонд оценочных средств;
- ФТД - факультативные дисциплины;
- УК – универсальная компетенция.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: разработки технологических решений и продукции, технической документации, программ производственного контроля; выполнения технологии переработки рыбы и морепродуктов, контроля производства и управления качеством продукции из рыбы и морепродуктов; разработки программ производственного контроля; организации и проведения исследований объектов технологического процесса, переработки рыбы и морепродуктов);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: разработки технологических решений и продукции, технической документации, программ производственного контроля; выполнения технологии переработки продукции из сырья животного, растительного происхождения; контроля производства и управления качеством продукции из сырья животного и растительного происхождения; разработки программ производственного контроля; организации и проведении исследований объектов технологического процесса, переработки сырья из сырья животного и растительного происхождения).

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

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный; педагогический, в соответствии с ФГОС ВО и направленностью ОПОП по данному направлению.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в **Приложении 1**.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен в **Приложении 2**.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
<p>01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения)</p>	<p>Педагогический Научно-исследовательский</p>	<p>Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях. Повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности. Информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии) продуктов питания функционального и специализированного назначения. Организация проведения экспериментов по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) продуктов питания функционального и специализированного назначения в условиях производства. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов и технологий на основе анализа опытных данных</p>	<p>Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно-методические и учебно-методические материалы. Методы и объекты исследования, объекты интеллектуальной собственности</p>
<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: разработки технологических решений и пищевой продукции функционального и специализированного назначения, технической документации, программ производственного контроля; выполнения технологии переработки продукции из сырья животного, растительного происхождения; контроля производства и управления качеством продукции из сырья животного и</p>	<p>Технологический</p>	<p>Рациональное использование основных и перспективных видов сырья. Применение прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. Обоснованный выбор и разработка технологии с учетом характеристик готового продукта. Определение объемов производства отдельных видов биотехнологической продукции исходя из потребностей рынка. Обоснование специализации и видов вырабатываемой пищевой продукции питания функционального и специализированного назначения. Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью пищевого производства. Определение направлений совершенствования и повышения</p>	<p>Технологии продуктов питания функционального и специализированного назначения, рецептура биотехнологических продуктов, ингредиенты функциональной направленности, пробиотические штаммы, техническая документация</p>

растительного происхождения; разработки программ производственного контроля; организации и проведении исследований объектов технологического процесса, переработки сырья из сырья животного и растительного происхождения)		эффективности технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей. Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства продукции	
33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)	Проектный	Консультирование по вопросам рационального и здорового питания сотрудников организации. Разработка персонализированного рациона сбалансированного питания для различных групп населения	Консультируемые, результаты физикального и инструментального их обследования. Индивидуальные рационы рационального и сбалансированного питания с учетом снижения риска развития алиментарных заболеваний.

3 Общая характеристики ОПОП

3.1 Цель и задачи ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен, профиль Нутрициология и инженерия специализированных продуктов имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен, профиль Нутрициология и инженерия специализированных продуктов ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- реализация компетентного подхода при формировании компетенций выпускников;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- формирование готовности выпускников к решению задач профессиональной деятельности;
- формирование готовности выпускников к активной социальной деятельности.

3.2 Направленность (профиль) образовательных программ в рамках направления подготовки

При разработке программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен, установлена направленность (профиль) - Нутрициология и инженерия специализированных продуктов.

3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию, присваивается квалификация – магистр (в соответствии с ФГОС ВО).

3.4 Трудоемкость ОПОП

Объем программы магистратуры составляет 120 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.5 Формы обучения

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.

3.6 Срок получения образования

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

– в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.7 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры.

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 3.1 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО.

Организация самостоятельно:

- устанавливает в программе магистратуры индикаторы достижения компетенций;
- планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Применяет методы и основные принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД-2 _{УК-1} Описывает и проводит объективный анализ проблемной ситуации, построения аналитической карты для выявления сущности и причин проблемы ИД-3 _{УК-1} Осуществляет прогнозирование и проектирование вероятных сценариев развития проблемной ситуации и формирования стратегических управленческих решений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Осуществляет управление содержанием проекта, методами выявления, описания и документирования конкретных работ на разных стадиях жизненного цикла проекта, оценки ресурсов проекта ИД-2 _{УК-2} Способен организовать и координировать работы участников проекта, конструктивно преодолевать возникающих разногласия и конфликты, обеспечения работу команды необходимыми ресурсами ИД-3 _{УК-2} Способен представить результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достиже-	ИД-1 _{УК-3} Применяет технологию командообразования и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели ИД-2 _{УК-3} Управляет командой, в том числе на основе коллегиальных решений, учета интересов всех сторон

	ния поставленной цели	ИД-3 _{УК-3} Использует приемы делегирования задач с учетом уровня исполнителя, определяет и четко транслирует исполнителям критичных точек и требований
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Владеет навыками межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств ИД-2 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии ИД-3 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии ИД-2 _{УК-5} Выстраивает эффективную коммуникацию с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения ИД-3 _{УК-5} Использует инструменты и методы развития команды проекта, управления конфликтами с учетом норм и принципов межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Осуществляет самооценку личностных ресурсов, оптимально их использует для успешного выполнения задач профессионального роста ИД-2 _{УК-6} Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям ИД-3 _{УК-6} Использует инструменты непрерывного образования для реализации возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа магистратуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции, представленные в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Планирование развития предприятия	ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	ИД-1 _{опк-1} Формирует перечень информации и степень ее детализации о факторах маркетинговой микро- и макросреды, внутренних и внешних рынках сырья и инновационных технологий производства, хранения, логистики и сбыта

		<p>продукции, формирует выборку в соответствии с целью маркетингового исследования и разрабатывает опросные формы для исследователей товарных рынков, и рынков факторов производства в области пищевой промышленности; осуществляет анализ, моделирование и прогнозирование товарных рынков и рынков факторов производства в области пищевой промышленности на основе данных, полученных из достоверных источников информации</p> <p>ИД-2опк-1 Проводит стратегический маркетинговый анализ традиционных и инновационных продуктов для организаций пищевой и перерабатывающей промышленности</p> <p>ИД-3опк-1 Определяет вид результата интеллектуальной деятельности и оптимальный способ его правовой охраны; проводит патентный поиск по российским и зарубежным базам данных, обосновывает перспективы и тренды развития инноваций, разрабатывает патентную стратегию на примере биотехнологической организации, управляет патентным портфелем для решения профессиональных задач при реализации инновационной политики биотехнологического предприятия, осуществляет патентно-правовую охрану создаваемых объектов интеллектуальной собственности</p>
Совершенствование технологических процессов производства	ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	<p>ИД-1опк-2 Обосновывает необходимость совершенствования технологических приемов для улучшения качества и повышения рентабельности производства продукции функционального и специализированного назначения, осуществляет разработку технологической и аппаратурной схемы биотехнологического производства</p> <p>ИД-2опк-2 Проводит технологический расчет основного и вспомогательного оборудования, выполняет чертежи аппаратурных схем технологических процессов с использованием компьютерных программ</p> <p>ИД-3опк-2 Владеет современными методами анализа технологических процессов и коррекции потерь на всех стадиях производства продуктов функционального и специализированного питания; приемами совершенствования технологических мероприятий производства продуктов функционального и специализированного питания</p>
Управление качеством	ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ИД-1опк-3 Способен применить методики оценки входного контроля качества сырья, используемого в биотехнологическом процессе, оценить риск и управлять биотехнологическими процессами при производстве продуктов питания с учетом знаний о сырьевой базе России

		<p>ИД-2опк-3 Способен провести анализ и оценку рисков, разработать мероприятия по управлению рисками совместно с ответственными за риск технологических сотрудниками организации путем внедрения новых решений и продуктов</p> <p>ИД-3опк-3 Способен провести контроль качества промежуточной и готовой биотехнологической продукции, оценить риски и определить точки контроля для управления качеством продуктов</p>
<p>Моделирование и верификация</p>	<p>ОПК-4. Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции</p>	<p>ИД-1опк-4 Аргументирует подбор специализированных методик моделирования свойств для исчерпывающей характеристики продукта</p> <p>ИД-2опк-4 Разрабатывает состав и технологии продуктов с заданными свойствами при оптимальных режимах высокотехнологичных процессов производства, применяет пакет программ по оптимизации рецептур пищевых продуктов</p> <p>ИД-3опк-4 Разрабатывает математические модели, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и определения оптимальных параметров технологических операций производства продукции функционального и специализированного питания</p>
<p>Организация научно-исследовательской работы</p>	<p>ОПК-5. Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач</p>	<p>ИД-1опк-5 Способен планировать и проводить научный эксперимент в пищевой промышленности</p> <p>ИД-2опк-5 Анализирует и обрабатывает результаты производственных испытаний в пищевой промышленности с использованием методов математической статистики и интерпретацией результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3опк-5 Осуществляет подготовку отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области пищевой промышленности, в том числе в форме научных публикаций</p>
<p>Разработка образовательных программ</p>	<p>ОПК-6. Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ИД-1опк-6 Осуществляет разработку курсов, программ обучения и учебно-методических материалов по технологическим дисциплинам</p> <p>ИД-2опк-6 Консультирует клиентов о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний, разработки экспертных заключений и практических рекомендаций в пищевой промышленности</p> <p>ИД-3опк-6 Освещает взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса</p>

Научные основы педагогической деятельности	ОПК-7. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИД-1оПК-7 Использует алгоритм построения курса и расчет необходимого объема для обеспечения закрепления необходимых знаний, умений и навыков ИД-2оПК-7 Способен эффективно осуществлять профессиональную деятельность, основываясь на принципах современной педагогики ИД-3оПК-7 Разрабатывает учебно-методический комплекс по модулю(ям) учебной дисциплины или программы дополнительного образования, оформляет его в электронной образовательной среде
--	---	---

4.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции, соответствующие направлению программы в целом и профессионально-специализированные компетенции исходя из направленности (профиля) программы магистратуры, представленные в таблице 4.3:

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора профессиональной компетенции	Основание выбора профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Обязательные ПК			
Организация производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-1 Способен к применению рационального использования основных и перспективных видов сырья, оценивать современные достижения науки и техники и применять, на их основе, прогрессивные технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1ПК-1 Способен применять стандартные методы исследования продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами ИД-2ПК-1 Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности в биотехнологии производства функциональных и специализированных продуктов из растительного сырья ИД-3ПК-1 Способен разрабатывать стратегический план развития производства	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)

		биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов	ПК-2. Способен разработать новые технологические решения и виды продукции для пищевой промышленности для обеспечения соответствия потребностям внутреннего рынка и экспортным требованиям	ИД-1 _{ПК-2} Проводит научно-исследовательские работы или маркетинговые исследования в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий ИД-2 _{ПК-2} Выбирать перспективного для предприятия пищевой промышленности ассортимента биотехнологической продукции, разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства пищевых и принципиальные технологические решения для производства пищевых продуктов ИД-3 _{ПК-2} Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Использование современных технологий для оптимизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-3 Способен исследовать, оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет организацию и проведение пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов пищевой биотехнологической продукции ИД-2 _{ПК-3} Выбирать перспективного для предприятия пищевой промышленности ассортимента биотехнологической продукции, разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства пищевых и принципиальные технологические решения для производства пищевых продуктов ИД-3 _{ПК-3} Осуществляет анализ,	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)

		формулирует выводы, составляет нормативно-техническую документацию и отчет по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности, в том числе в форме научных публикаций	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Консультирование сотрудников по вопросам рационального и здорового питания	ПК-4 Способен консультировать по вопросам рационального и здорового питания сотрудников разных организаций	ИД-1 _{ПК-4} Составляет карту рациона, анализа дефицита витаминов, макро- и микроэлементов, минорных биологически активных веществ с текущем составе продуктов и информации об индивидуальных особенностях питания и пищевых привычках консультируемых ИД-2 _{ПК-4} Анализирует пищевой статус, рассчитывают и оценивает индекс массы тела, выявляет проблемы в рационе и определяет рекомендации по корректировке пищевых привычек, профилактике алиментарно-зависимых заболеваний ИД-3 _{ПК-4} Консультирует клиента на всех этапах: завывает его доверие, настраивает на совместную работу, поддерживает мотивацию и снимает барьеры	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта
Разработка рациона питания для различных групп населения	ПК-5 Способен разработать персонализированный рацион сбалансированного питания для различных групп населения	ИД-1 _{ПК-5} Способен обосновать явления, происходящие в организме человека, при потреблении продуктов питания, и их влияние на здоровье, использовать методы исследования фактического питания различных групп населения ИД-2 _{ПК-5} Выбирает пищевые продукты (в т.ч. специализированные) для обеспечения сбалансированного питания, составления рациона человека на основе различных систем питания ИД-3 _{ПК-5} Применяет профессиональные методики диагностики различных типов пищевых нарушений, составляет план питания для консультируемого с расстройством пищевого поведения, в том числе с целью нормализовать питание, снижения риска развития алиментарных заболеваний,	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта

		набором психологических инструментов для работы с клиентами с пищевым нарушением	
--	--	--	--

4.3 Этапы формирования компетенций

Матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО представлена в **Приложении 3**.

Паспорт формирования компетенций ОПОП ВО по направлению подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен, профиль Нутрициология и инженерия специализированных продуктов представлен в **Приложении 4**.

5. Структура и содержание ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой итоговой аттестации, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Объем образовательной программы

Структура программы магистратуры включает следующие блоки (таблица 5.1):

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	87
Блок 2	Практика	не менее 21	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Объем обязательной части программы магистратуры и части, формируемой участниками образовательных отношений

Структура программы		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.	
Блок 1	Дисциплины (модули)	Всего	87
		Обязательная часть	64
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	23
Блок 2	Практика	Всего	27
		Обязательная часть	15
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Всего	6
Объем программы магистратуры			120

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы магистратуры включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, 79 з.е., что составляет 65,8 % общего объема программы магистратуры и отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения представлен – не менее 20% от общего объема.

5.2 Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации образовательных программ, сформулированных в разделе II ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, промежуточных аттестаций, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, отражается объем практической подготовки и перечень дисциплин (модулей), практик, в которых реализуется практическая подготовка.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование необходимых компетенций,

указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов представлен в **Приложении 5**.

5.3 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию.

Календарный график представлен в **Приложении 6**.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части учебного плана, так и части формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору, разработаны и являются обязательной составляющей образовательной программы.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями, навыками и формируемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) программы магистратуры.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на практическую подготовку;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами Академии.

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части

учебного плана, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору хранятся в качестве **Приложения 7** к ОПОП.

5.5 Программы практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- Технологическая (проектно-технологическая) практика.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы производственной практики:

- Технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика.

Способы проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

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

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

Практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, проводятся в форме практической подготовки.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разработка программ практик осуществляется в соответствии с локальными актами академии. В программах практик предусмотрены виды практики, способ и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практик, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций; указания места практики в структуре образовательной программы; объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», перечень информационных технологий, перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы. Рабочие программы практик являются обязательным элементом образовательной программы и размещены на официальном сайте Кузбасского ГАУ https://bd.ksai.ru/apex/f?p=107:83:0::NO:83:P83_ID:3174.

Аннотации программ практик представлены в **Приложении 8**.

5.6 Программа итоговой аттестации

Итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ИА в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов предусматривает подготовку к сдаче и сдачу итогового

экзамена, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, завершается присвоением квалификации «магистр».

Итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе ВО.

Программа итоговой аттестации содержит цели и задачи ИА, планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций, фонд оценочных средств, а также методическое и информационное обеспечение. Программа ИА размещена на официальном сайте Кузбасского ГАУ и представлена в **Приложении 9**.

5.7 Оценочные материалы

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением о фонде оценочных средств и содержатся в фонде оценочных средств текущей и промежуточной аттестации. ФОС для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю или практике входит в состав рабочей программы дисциплины (модуля)).

ФОС включает в себя: перечень компетенций; этапы формирования компетенций; описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков.

ФОС для итоговой аттестации включает в себя: перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программ; методические материалы.

Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам и ИА являются обязательным компонентом рабочих программ дисциплин (модулей), практик и ИА.

6. Условия осуществления образовательной деятельности по образовательной программе

Требования к условиям реализации программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры (специалитета, магистратуры), а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе магистратуры.

6.1 Общие условия реализации программы магистратуры

6.1.1. Кузбасский ГАУ располагает на основании оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Каждый обучающийся Кузбасского ГАУ в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Кузбасского ГАУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Кузбасского ГАУ, так и вне ее.

В Кузбасском ГАУ создана эффективная информационно-образовательная среда, включающая в себя систему электронного обучения. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого обучающегося к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы по направленности (профилю) подготовки.

Электронная информационно-образовательная среда Кузбасского ГАУ обеспечивает:

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Кузбасского ГАУ обеспечивает:

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

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

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

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

6.2 Материально-техническое обеспечение программы магистратуры

6.2.1. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов для реализации основной профессиональной образовательной программы Кузбасский ГАУ располагает помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплин представлена в **Приложение 10**.

6.2.2. Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости), перечень которого представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Назначение	Сведения о лицензии
1	Adobe Acrobat Reader DC	Программа для чтения PDF документов	Бесплатное программное обеспечение для настольных ПК, лицензия на корпоративное распространение в сети Кузбасского ГАУ
2	Apache OpenOffice 4.1.1.	Комплект офисных программ	Свободное программное обеспечение, Apache License 2.0
3	Open Suse Leap 15.1	Операционная система	Свободное программное обеспечение GNU GPL
4	Архиватор 7-zip	Файловый архиватор	Свободное программное обеспечение GNU LGPL
5	Libre Office	Офисный пакет	Свободное программное обеспечение GNU
6	Браузер Mozilla Firefox	Браузер	Свободный браузер Mozilla
7	Универсальный просмотрщик документов Okular	Программа для PDF документов	Свободное программное обеспечение GNU

6.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам

данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2.6. Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям).

Содержание каждой из этих дисциплин (модулей) представлено в локальной сети Кузбасского ГАУ https://bd.ksai.ru/apex/f?p=107:83:0::NO:83:P83_ID:3174.

Каждая дисциплина обеспечивается рабочими программами и учебно-методической документацией, содержащей методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (наглядные пособия, методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы и т.п.).

Кузбасский ГАУ использует в образовательном процессе электронные издания электронно-библиотечных систем. Электронно-библиотечные системы (таблица 6.2) обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по данному направлению подготовки.

Таблица 6.2 – Электронно-библиотечные системы, используемые при подготовке обучающихся по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Период	Наименование ресурса	Договор
	ЭБС Znanium.com	Договор №1443 ЭБС от 23.10.2023 г., сроки действия: с 01.03.2024 г. по 28.02.2025 г.
	ЭБС «Лань»	Договор №1ЭБС-24 от 25.10.2023 г., сроки действия: с 25.10.2023 г. по 31.01.2025 г.
	ЭБС ООО НЭБ E-library	Договор СИО-8033/2023 от 15.03.2023 г., сроки действия: с 15.03.2023 г. по 06.05.2024 г.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

Учебно-методическое обеспечение представлено в **приложении 11**.

6.3 Кадровое обеспечение программы магистратуры

6.3.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Кузбасского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми Кузбасского ГАУ к реализации программы магистратуры на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Кузбасского ГАУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или)

профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 70 % численности педагогических работников Кузбасского ГАУ, участвующих в реализации программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов, и лиц, привлекаемых Кузбасским ГАУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4. Не менее 5% численности педагогических работников Кузбасского ГАУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Кузбасским ГАУ к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 60 % численности педагогических работников Кузбасского ГАУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Кузбасского ГАУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Требования к кадровым условиям реализации программы по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов:

Показатель	Требования ФГОС ВО
Численность педагогических работников, чел	-
Доля НПП, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	Не менее 70 %
Доля НПП из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью программы	Не менее 5 %
Доля НПП, имеющих ученую степень и (или) ученое звание	Не менее 60 %

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП представлены в **Приложении 12**.

6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с пунктом 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания».

6.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

6.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Кузбасский ГАУ принимает участие на добровольной основе.

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

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

Внутренняя оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ также включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены в СМК-П-02-49 Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам магистратуры, специалитета, магистратуры и программам среднего профессионального образования.

Текущий контроль успеваемости обучающимся проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебной деятельности.

Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам определяется учебным планом и отражается в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), практик служит фонд оценочных средств, предусмотренный рабочей программой дисциплины (модуля) и программой практики. Фонды оценочных средств дисциплин (модулей) и практик формируются на кафедрах академии, осуществляющих преподавание соответствующей дисциплины.

Итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того типа (видов) деятельности, к которым готовится магистр.

Основой для оценивания результатов государственных аттестационных испытаний служит фонд оценочных средств итоговой аттестации, включающий: тематику выпускных квалификационных работ; методические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы; методические материалы, определяющие процедуру оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям ФГОС ВО.

Порядок проведения итоговой аттестации установлен СМК-П-02-09 Положение о

порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.5.5 Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

В Кузбасский ГАУ создана социально-культурная среда и благоприятные условия для проведения воспитательной работы, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации молодого человека на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей, принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Воспитательная работа неразрывно связана с образовательной деятельностью академии и осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы (**Приложение 13**).

Для реализации программы воспитательной работы имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

- актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, который оснащен необходимым оборудованием и техническими средствами, способствующими эффективному проведению культурно-массовых мероприятий;
- зал для занятий хореографией;
- спортивный зал с душевыми кабинами, стадион с беговыми дорожками;
- полоса препятствий;
- музей истории Кузбасский ГАУ.

Осуществляется деятельность научных кружков, творческих коллективов, спортивных секций, молодежных общественных организаций:

- Кемеровское региональное отделение Общероссийской молодежной общественной организации «Российский союз сельской молодежи»;
- Молодежная общественная организация «Студенческий совет Кузбасского ГАУ»;
- Профком студентов «Лига студентов»;
- Поисково-спасательный отряд «Спасатель»;
- Волонтерский отряд «Волонтеры Победы»;
- Студенческий совет общежития № 1;
- Сельскохозяйственный отряд «Гектар»;
- Сервисный отряд «Парус»;

- Отряд снежного десанта «Лед и пламя»;
- Волонтерский центр «Рука помощи»;
- Волонтерский Педагогический отряд;
- Студенческий медиацентр Кузбасского ГАУ;
- Штаб студенческих отрядов Кузбасского ГАУ.

В целях адаптации студентов-первокурсников в Кузбасского ГАУ функционирует объединение тьюторов из числа студентов-старшекурсников.

Реализуются социальные проекты и программы (международные, всероссийские, отраслевые, региональные и внутривузовские).

Иногородние студенты проживают в 2-х комфортабельных общежитиях.

В академии проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодёжи с активным использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи.

В системе воспитания и развития универсальных компетенций выпускников вуза осуществляется деятельность, ориентированная на формирование пространства межкультурного диалога и интеркультурного взаимодействия.

Планирование, организация и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности студентов осуществляет управление социальной защиты, молодёжной политики и спорта, который подчиняется проректору по учебно-воспитательной работе.

Для организации воспитательного процесса, координации подготовки и проведения мероприятий разрабатываются внутренние локальные акты, методические рекомендации, издаются приказы и распоряжения ректора, такие как: Положение о ОМОО «Студенческий совет Кузбасского ГАУ», Положение о выездной школе студенческого актива Кузбасского ГАУ, Положение о стипендиальном обеспечении и формах материальной поддержки студентов и аспирантов, Положение о предоставлении общежитий студентам и сотрудникам Кузбасского ГАУ и другие.

В академии разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, науке, спорте.

В целом, сложившаяся в вузе воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции обучающимся норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессионально-педагогическую направленность личности будущих специалистов.

6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Кузбасском ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования и беспрепятственного передвижения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Разработаны и утверждены паспорта доступности корпусов как объектов социальной инфраструктуры.

Территория академии приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории академии запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения. Вход в главный корпус оборудован широкими

раскрывающимися дверями, достаточными для проезда инвалидной коляски, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, имеются оборудованные санитарно-гигиенические помещения.

Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями.

Для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся, используется имеющееся в академии специализированное оборудование.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, имеется альтернативная версия официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Кузбасский ГАУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту» с учётом состояния их здоровья.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой.

В учебный план адаптированной программы включаются специализированные адаптационные дисциплины, изучение которых направлено на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для реализации адаптированной образовательной программы применяются различные формы, в том числе используются дистанционные образовательные технологий и электронное обучение.

Адаптированная образовательная программа реализуется при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в часть, формируемую участниками образовательных отношений, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины. При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Тьюторы обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Тьютор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Тьютор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ в Кузбасском ГАУ внедрено волонтерское движение среди студенчества.

Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и

государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Академия оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

РАЗДЕЛ 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и локально-нормативными актами академии:

- СМК-П-02-24 Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры;
- СМК-П-02-65 Положение об организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении;
- СМК-П-02-28 Положение об обучении по индивидуальным учебным планам;
- СМК-П-02-49 Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам магистратуры, специалитета, магистратуры и программам среднего профессионального образования;
- СМК-П-12-01 Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;
- СМК-П-02-09 Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры;
- СМК-П-02-20 Положение об организации применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения и ДОТ;
- СМК-П-02-03 Положение о рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
- СМК-П-02-52 Положение о порядке проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- СМК-П-02-41 Положение о порядке прохождения экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования;
- СМК-П-05.12-02 Положение о порядке проведения и объеме подготовки по дисциплине «Физическая культура» по программе магистратуры и (или) программе специалитета при очной и заочной форме обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ.
- СМК-П-02-01 Положение о разработке образовательных программ, реализуемых по ФГОС ВО;
- СМК-П-02-06 Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- СМК-П-02-19 Положение о самостоятельной работе обучающихся;
- СМК-П-02-29 Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации;
- СМК-П-02-40 Положение о системе электронного обучения;
- СМК-П-02-62 Положение об электронной информационно-образовательной среде;

- СМК-П-11-02 Положение об электронно-библиотечной системе Кузбасский ГАУ «Земля знаний»;
- СМК-П-02-26 Положение об электронном портфолио достижений обучающихся;
- СМК-П-02-22 Положение о паспорте формирования компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- СМК-П-02-18 Положение о порядке осуществления выбора студентами учебных дисциплин при освоении основных образовательных программ;
- СМК-П-02-53 Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на наличие заимствований;
- СМК-П-7.5-05 Положение о курсовой работе (проекте);
- СМК-П-02-61 Положение о контактной работе обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях;
- СМК-П-02-67 Положение о внутривузовском контроле качества учебного процесса.

РАЗДЕЛ 8. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО

ОПОП ВО актуализируется (обновляется) с учетом:

- развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности,
- запросов профессорско-преподавательского состава академии, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию программы.

Образовательные программы по мере необходимости актуализируются (обновляются) в части содержания рабочих программ дисциплин (модулей), методических материалов, отдельных элементов фондов оценочных средств и иных компонентов образовательной программы.

Актуализация образовательной программы не должна повлечь за собой внесения изменений в любой из компонентов образовательной программы, ухудшающих положение обучающихся, и не проводится в части реализованных дисциплин (модулей) и практик.

В случае значительных изменений ОПОП ВО могут согласовываться с внешними экспертами и (или) объединениями специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и заново утверждаются в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе высшего образования академии.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки **19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов**

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака		
1	22.004	«Специалист в области биотехнологий продуктов питания», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 24 сентября 2019 г. N 633н

Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
«22.004 Специалист в области биотехнологий и продуктов питания», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 24 сентября 2019 г. N 633н	Е	Стратегическое управление развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	7	Разработка новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Е/01. 7	7
				Управление испытаниями и внедрением новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Е/02. 7	7

Приложение 3. Матрица формирования компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.01	Актуальные вопросы современной нутрициологии	ПК-4.1; ПК-5.1
Б1.О.02	Биоресурсы России в производстве специализированных продуктов	ОПК-3.1; ОПК-6.1; ПК-1.1
Б1.О.03	Инновации в области технологий и биотехнологий пищевых производств	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.04	Системы разделения труда производства пищевой и биотехнологической продукции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.3
Б1.О.05	Методология и методы научных исследований, планирование и организация эксперимента	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.06	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	Интегрированные системы управления качеством	ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-3.1
Б1.О.08	Методика профессионального обучения	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.09	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09.01	Научное обоснование рецептур функциональных продуктов питания	УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.09.02	Моделирование и проектирование технологических процессов и оборудование биотехнологических производств	УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.3
Б1.О.09.03	Технико-экономическое обоснование проекта	УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.2
Б1.О.09.04	Маркетинговая стратегия продвижения продукции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.10	Физиология питания	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.11	Управление интеллектуальной собственностью	ОПК-1.3; ПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2;

	участниками образовательных отношений	ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01	Практическая нутрициология	УК-5.1; УК-5.2; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.02	Психология пищевого поведения	УК-5.2; УК-5.3; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Маркетинговые исследования новой биотехнологической продукции	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка новых технологических решений производства биотехнологической продукции	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Организация производства новых видов пищевой продукции	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка научно-технической документации новых видов биотехнологической продукции	ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.3; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-5.3; ПК-2.1
ФТД.01	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке	УК-4.1; УК-4.2
ФТД.02	Исследовательская этика и философия науки для диетологов	УК-3.3; УК-5.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-5.3; ПК-2.1
ФТД.03	Научный семинар	УК-2.3; УК-4.3; ОПК-5.3

Приложение 4.

Паспорт формирования компетенций ОПОП ВО, направление подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 5.

Учебный план, направление подготовки 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов
https://bd.ksai.ru/apex/f?p=107:82:0::NO:82:P82_ID:661.

Приложение 6.

Календарный учебный график, направление подготовки 19.04.05
Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов
https://bd.ksai.ru/apex/f?p=107:99:893343770823201::NO:99:P99_ID:81885.

Приложение 7.

Аннотации рабочих программ дисциплин, направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 8.

Аннотации программ практик, направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 9.

Программа итоговой аттестации (итоговой аттестации), направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 10.

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплин (модулей), практик, направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 12.

Сведения о кадровом обеспечении по основной профессиональной образовательной программе, направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Приложение 13.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе, направление подготовки направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

