

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Образовательная программа утверждена
решением ученого совета
Протокол № 13 от 25.02.2022 г.
Первый проректор _____ С.В. Нотова

Образовательная программа высшего образования
(краткое описание)

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

19.04.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Направленность (профиль)

Биотехнология продуктов животного происхождения

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

зав. каф. БЖСиА, д.б.н., профессор

доцент каф. БЖСиА, к.с.-х.н., доцент

доцент каф. БЖСиА, к.б.н., доцент

доцент каф. БЖСиА, к.б.н.

от работодателей:

ООО «Абсолют», директор

ФГБНУ «ФНЦ Биологических систем и агротехнологий РАН», директор, д.б.н.

ООО «А7 Агро-Оренбургский Молочный комбинат», главный технолог

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического управления


Е.П. Мирошникова


Н.Г. Догарева


М.В. Клычкова


Ю.С. Кичко


А.В. Арбузов


С.В. Лебедев


О.А. Пубанова


А.В. Зайцев

Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 19.04.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.

Направленность (профиль) - «Биотехнология продуктов животного происхождения».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - магистр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере производства продукции из водных биологических ресурсов);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере производства продукции из мясного и молочного сырья).

Объекты профессиональной деятельности:

- сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения;
- водные биологические ресурсы, мясное сырье, молочное сырье, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;
- технологическое оборудование;
- приборы;
- нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила;
- международные стандарты;
- методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;
- простые инструменты качества;
- системы качества;
- базы данных технологического, технического характера;
- данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

- руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности, а также определения показателей технического уровня проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения.

производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности:

- обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами;
- разработка новых рецептур и новых видов продукции из сырья животного происхождения;
- обеспечение выпуска продукции высокого качества;

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, выбор технологического оборудования предприятий;
- оценка критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- анализ уровня качества. Исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1-В-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
	УК-1-В-2 Вырабатывает стратегию действий по решению профессиональных задач
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2-В-1 Способен участвовать в разработке проектов
	УК-2-В-2 Занимается реализацией проектов на всех этапах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3-В-1 Способен организовать работу команды по достижению поставленной цели
	УК-3-В-2 Способен осуществлять руководство командой
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4-В-1 Способен применять знания коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4-В-2 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5-В-1 Способен осуществлять межкультурное взаимодействие при работе в коллективе
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6-В-1 Способен к самоорганизации и саморазвитию в процессе реализации профессиональной деятельности
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия
	ОПК-1-В-1 Разрабатывает эффективную стратегию, инновационную политику предприятия
	ОПК-1-В-2 Разрабатывает конкурентоспособные концепции предприятия
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
	ОПК-2-В-1 Знает технологические процессы производства продукции различного назначения
	ОПК-2-В-2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений

Код	Наименование
	ОПК-3-В-1 Оценивает риски при производстве продукции
	ОПК-3-В-2 Управляет качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения
	ОПК-4-В-1 Использует методы моделирования продуктов из сырья животного происхождения
	ОПК-4-В-2 Использует методы проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач
	ОПК-5-В-1 Организует научно-исследовательские работы
	ОПК-5-В-2 Организует научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации
	ОПК-6-В-1 Проектирует образовательные программы в сфере производства продукции из сырья животного происхождения
	ОПК-6-В-2 Разрабатывает научно-методическое обеспечение для реализации программ в сфере производства продукции из сырья животного происхождения
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен использовать на практике умения в организации производственного процесса продуктов питания животного происхождения и эксплуатировать современное оборудование и приборы
	ПК*-1-В-1 Использует на практике умения в организации производственного процесса продуктов питания животного происхождения
	ПК*-1-В-2 Эксплуатирует современное оборудование и приборы
ПК*-2	Способен применять знания современных методов исследований
	ПК*-2-В-1 Применяет знания современных методов исследований
	ПК*-2-В-2 Оценивает качество продуктов питания животного происхождения при помощи современных методов исследования
ПК*-3	Способен проектировать технологические процессы, разрабатывать нормы выработки, рассчитывать технологические нормативы на расход сырья, материалов и технологического оборудования
	ПК*-3-В-1 Проектирует технологические процессы
	ПК*-3-В-2 Разрабатывает нормы выработки, рассчитывает технологические нормативы на расход сырья, материалов и технологического оборудования
ПК*-4	Способен оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов
	ПК*-4-В-1 Оценивает критические контрольные точки при внедрении новых технологий продуктов
	ПК*-4-В-2 Оценивает инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов
ПК*-5	Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
	ПК*-5-В-1 Ставит задачи исследования, выбирает методы экспериментальной работы
	ПК*-5-В-2 Интерпретирует и представляет результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
ПК*-6	Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов питания животного происхождения

Код	Наименование
	ПК*-6-В-1 Оценивает риски при разработке новых технологий и продуктов питания животного происхождения
	ПК*-6-В-2 Определяет меры безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов питания животного происхождения

Профессиональные компетенции сформированы 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 пищевой и перерабатывающей промышленности, ввиду отсутствия профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников в сфере научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения, технологий комплексной переработки мясного, молочного сырья и водных биологических ресурсов.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Объем образовательной программы - 120 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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).

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

– альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования и т.п. (<http://sko.osu.ru/audit>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Университет привлекает как педагогических работников Университета, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 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.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
19.04.03 Продукты питания животного происхождения Биотехнология продуктов животного происхождения**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1	+					
	Теория и практика управления проектами	1		+	+			
	Деловой иностранный язык	1				+		
	Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1				+	+	+
	Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей	1						
	Отраслевая стандартизация и сертификация	1		+				
	Управление качеством	3						
	Проектная деятельность	3						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Научные основы продовольственной безопасности	1						
	Научные основы физико-химических и микробиологических процессов при производстве мясных и молочных продуктов и их влияние на формирование качественных показателей готовых продуктов	1						
	Научно-технологические аспекты разработки и производства молочных продуктов	2						
	Научно-технологические	3						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
	аспекты разработки и производства мясных продуктов							
	Новые научные разработки в производстве материалов и тары для продуктов питания животного происхождения	3						
	Переработка рыбы	3						
	Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения	2						
	Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых мясных и молочных продуктов	2						
Блок Б2.П	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	2				+		+
	Научно-исследовательская работа	4						+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Технологическая практика	2	+					
	Преддипломная практика	4		+	+			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1						
	Теория и практика управления проектами	1						
	Деловой иностранный язык	1						
	Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1						
	Современные проблемы и	1	+	+				

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
перспективы развития перерабатывающих отраслей							
Отраслевая стандартизация и сертификация	1			+			
Управление качеством	3			+			
Проектная деятельность	3				+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Научные основы продовольственной безопасности	1						
Научные основы физико-химических и микробиологических процессов при производстве мясных и молочных продуктов и их влияние на формирование качественных показателей готовых продуктов	1						
Научно-технологические аспекты разработки и производства молочных продуктов	2						
Научно-технологические аспекты разработки и производства мясных продуктов	3						
Новые научные разработки в производстве материалов и тары для продуктов питания животного происхождения	3						
Переработка рыбы	3						
Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения	2						
Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых мясных и	2						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
Блок Б2.П	молочных продуктов							
	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	2	+			+		
	Научно-исследовательская работа	4	+	+			+	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Технологическая практика	2						
	Преддипломная практика	4						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1						
	Теория и практика управления проектами	1						
	Деловой иностранный язык	1						
	Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1						
	Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей	1						
	Отраслевая стандартизация и сертификация	1						
	Управление качеством	3						
	Проектная деятельность	3						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Научные основы продовольственной безопасности	1		+				+
	Научные основы физико-химических и микробиологических процессов при производстве	1			+	+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6
	мясных и молочных продуктов и их влияние на формирование качественных показателей готовых продуктов							
	Научно-технологические аспекты разработки и производства молочных продуктов	2	+		+		+	
	Научно-технологические аспекты разработки и производства мясных продуктов	3	+		+		+	
	Новые научные разработки в производстве материалов и тары для продуктов питания животного происхождения	3			+			
	Переработка рыбы	3	+		+		+	
	Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения	2	+	+				
	Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых мясных и молочных продуктов	2				+		
	Обязательная часть							
Блок Б2.П	Ознакомительная практика	2						
	Научно-исследовательская работа	4						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Технологическая практика	2	+	+	+			
	Преддипломная практика	4			+	+		+