

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета
от «28» февраля 2019 г. Протокол № 7
Председатель совета, и.о. ректора
университета

 Г.В. Петрова

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль образовательной программы Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника магистр

СОГЛАСОВАНО

Представитель от работодателей:

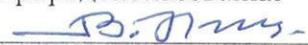
Министерство сельского хозяйства,
пищевой и перерабатывающей
промышленности Оренбургской области

Образовательная программа рассмотрена
и одобрена на заседании учебно -
методической комиссии факультета
биотехнологий и природопользования
Протокол № 7 от «25» февраля 2019г.

Начальник отдела животноводства

 О.А. Чернов

Председатель учебно-методической
комиссии факультета биотехнологий и
природопользования

 В.Н. Никулин

Дополнения и изменения в основную
профессиональную образовательную программу внесены:



решением Ученого совета университета от
« 16 » 20 20__ г. Протокол № 1

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

решением Ученого совета университета от
« _ » _____ 20__ г. Протокол № ____

Председатель совета, ректор университета

_____ А.Г. Гончаров

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика образовательной программ.....	4
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	4
1.2	Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
1.3	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
1.4	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	5
1.5	Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	5
1.6	Направленность (профиль) образовательной программы.....	7
1.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
1.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	9
1.9	Рабочая программа воспитания.....	10
2	Учебный план по образовательной программе.....	15
3	Приложения	
3.1	Календарный учебный график	
3.2	Рабочие программы дисциплин	
3.3	Программы практик и научно-исследовательской работы	
3.4	Программа государственной итоговой аттестации	
3.5	Методические материалы	
3.5.1	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин, практик	
3.5.2	Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам	
3.6	Оценочные материалы	
3.6.1	Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	
3.6.2	Оценочные материалы для итоговой (государственной итоговой) аттестации	

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр

1.2 Область профессиональной деятельности выпускника, освоивших программу магистратуры, включает:

знание законодательной базы пищевой промышленности;

организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов;

организацию производственного контроля полуфабрикатов;

управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов;

разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий, разработку технической документации и технических регламентов;

организацию контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;

организацию контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;

разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований;

участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;

организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализ результатов исследования;

знание основ педагогической деятельности.

1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения;
гидробионты, 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.

1.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

производственно-технологическая
научно-исследовательская
проектная

1.5 Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

производственно-технологическая деятельность:

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;
проектирование технологических процессов с использованием систем

автоматического проектирования;

разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий;

разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения 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;

научно-исследовательская деятельность:

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;

разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

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;

знание основ психологии и педагогики;

проектная деятельность:

подготовка заданий на разработку проектных решений;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;

оценка инновационного потенциала проекта;

математическое моделирование процессов и объектов на базе прикладных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

разработка методических документов, технических регламентов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

разработка проектов новых и реконструкции действующих предприятий или цехов.

1.6 Направленность (профиль) образовательной программы:

Технология молока и молочных продуктов

1.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы:

- выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

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

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

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

- выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);

способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5).

- выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1);

способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2);

способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3);

способностью и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4);

способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии

продукции животного происхождения (ПК-5);

способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6);

способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7);

готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8);

способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9);

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-16);

способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17);

способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ПК-18);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов (ПК-19);

способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20);

проектная деятельность:

способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21);

способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

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

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры более 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 10 процентов.

1.9. Рабочая программа воспитания

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе

социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание – один из сложнейших социальных процессов. Воспитание состоит не в прямом воздействии, а в социальном взаимодействии педагога и воспитанника. Процесс реализуется через организацию деятельности обучающихся. Система воспитательной работы является неотъемлемой частью процесса качественной профессиональной подготовки будущих магистров в университете.

1.9.1 Цель и задачи программы

Главная цель программы - подготовка творчески мыслящих и гармонично развитых магистров, обладающих качественными профессиональными навыками и высокими гражданскими качествами.

В соответствии с поставленной целью определены задачи программы воспитания:

- развитие индивидуальных способностей обучающихся
- формирование и развитие личности студента в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями
- способствование реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений
- формирование готовности к сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности

- формирование здорового образа жизни и поведения, соответствующего правовым нормам

- формирование профессиональных способностей
- воспитание высоких гражданских качеств.

1.9.2. Календарный план воспитательной работы

Эффективное планирование воспитательной работы обеспечивает постоянное совершенствование учебного и трудового процесса, способствует научной организации труда, регулирует процесс обучения и воспитания с целью достижения действий воспитательного процесса и его конечного результата - высокого уровня знаний, воспитанности студентов, их общекультурной и профессиональной подготовки.

Программа предполагает формирование личностно значимых ценностей, таких как самоактуализация, индивидуальность, субъектность, осознанный выбор, творчество, успех, доверие, гражданское самосознание.

Программа имеет комплексный характер: предполагает воздействие на эмоциональную, когнитивную, ценностно-ориентационную и поведенческую сферу личности; организацию эффективного взаимодействия основных участников воспитательного процесса (учащихся, педагогов, окружающего социума).

В опыте воспитательной работы намечаются разные подходы, реализуются различные методики подготовки и проведения кураторских часов.

План воспитательной работы разрабатывается на весь период обучения, что позволяет учитывать психологическую, возрастную, профессиональную и прочую специфику каждого курса.

План воспитательной работы строится по следующим направлениям:

1. Формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей (создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях);

2. Развитие индивидуальных способностей обучающихся (развитие творческого потенциала, исследовательской компетентности и самостоятельности у обучающихся);

3. Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни (формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры безопасной жизнедеятельности);

4. Трудовое и профессиональное воспитание (формирование уважения к труду, людям труда и своей профессии, формирование ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, развитие умения работать совместно с другими, действовать самостоятельно, правильно оценивая смысл и последствия своих действий);

5. Духовно-нравственное воспитание (развитие нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия), формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями);

6. Патриотическое и гражданско-правовое воспитание (повышение чувства ответственности за свои поступки, действия, формирование устойчивой активной жизненной позиции гражданина, формирование патриотических чувств и сознания обучающихся, сохранение и развитие чувства гордости за свою Родину).

1.9.3. Работа куратора

Воспитательная работа неотрывно связана с учебной.

Ведущая роль в организации и руководстве учебно-воспитательной работой в учебной группе принадлежит куратору группы, непосредственно отвечающему за организацию и воспитание коллектива учащихся, который применяет разные подходы. На основе ежемесячной аттестации и учета посещаемости, проводятся собрания в группах. Эти собрания, как и ежемесячная

аттестация и учет посещаемости позволяют дисциплинировать студентов, выявить проблемы, информировать родителей и заблаговременно принять корректирующие действия.

Куратор проводит индивидуальную беседу с неуспевающими студентами, выясняются причины пропусков занятий. Организует встречи с медицинскими работниками по вопросам контроля здоровья обучающихся.

Внеурочные мероприятия включают в себя проведение или участие в краеведческих рингах, экологических конкурсах, круглых столах и т.д.

Куратор проводит беседы с родителями обучающихся по вопросам анализа успеваемости и посещаемости занятий в течение года.

2. Учебный план по образовательной программе

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Петрова Г.В.

2019 г.

19.04.03

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
Направленность (профиль) программы "ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ"

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

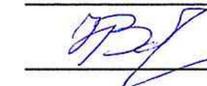
Образовательный стандарт № 1487 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Декан

 / Никулин В.Н./

Руководитель ОПОП

 / Соболева Н.В./

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.Б.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ФТД.В.02	История пищевых производств	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.05	Управление персоналом	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	ОПК
Б1.Б.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.Б.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-4	способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии	ОПК
Б1.Б.03	Управление качеством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	ОПК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-2	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности	ПК
Б1.Б.05	Управление персоналом	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-3	способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения	ПК
Б1.Б.05	Управление персоналом	
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-4	способностью и готовностью применять знания современных методов исследований	ПК
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения	ПК
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-6	способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	ПК
Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-7	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	ПК
Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-8	готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования	ПК
Б1.Б.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-9	способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов	ПК
Б1.Б.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	ПК
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-17	способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ПК
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-18	способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	ПК
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-19	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	ПК
Б1.Б.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-20	способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
Вид деятельности: проектная		
ПК-21	способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами	ПК
Б1.Б.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	
ПК-22	способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	ПК
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-3; ОК-2; ОК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-2; ОК-3; ОПК-5; ПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-9; ПК-5; ПК-16; ПК-20; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-22; ПК-21
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-1; ОК-3; ОК-1; ОК-2; ПК-8; ПК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-9; ПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-20; ПК-16; ПК-19; ПК-18; ПК-17; ПК-22; ПК-21
Б1.Б.01	Философия и методология науки и техники	ОК-2; ОК-1; ПК-5; ПК-20; ПК-16
Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОПК-1; ОК-3
Б1.Б.03	Управление качеством	ОПК-4
Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и производстве	ОК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.05	Управление персоналом	ОПК-2; ПК-3; ПК-2
Б1.Б.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	ОПК-3; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	ОПК-3; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	ОК-1; ПК-4; ПК-18; ПК-17; ПК-22
Б1.Б.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	ОК-3; ПК-19; ПК-21
Б1.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-8; ПК-20; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-16; ПК-22; ПК-21
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	ПК-3; ПК-8
Б1.В.02	Технология производства сыров	ПК-5
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	ПК-1; ПК-16
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	ПК-8
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	ПК-4; ПК-8
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	ПК-1
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	ПК-8; ПК-2; ПК-22
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	ПК-9; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-8; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	ПК-8; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	ПК-8; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-19; ПК-21
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	ПК-19; ПК-21
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	ПК-19; ПК-21
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-18; ПК-17; ПК-16; ПК-20; ПК-19; ПК-22; ПК-21
Б2.В	Вариативная часть	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-18; ПК-17; ПК-16; ПК-20; ПК-19; ПК-22; ПК-21
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-17; ПК-16; ПК-20; ПК-18
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-21
Б2.В.03(П)	Производственная технологическая практика	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
Б2.В.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-19; ПК-22
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-19; ПК-20; ПК-18; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-21
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-19; ПК-20; ПК-18; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-21
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы,включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-19; ПК-20; ПК-18; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-21
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОК-3
ФТД.В.01	Этноконфессиональные ценности	ОПК-2
ФТД.В.02	История пищевых производств	ОК-3

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				118	133	124	64	26	38	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				117	129	120	60	24	36	60	27	33
Дисциплины (модули)	40%	60%	30.5%	60	66	60	37	20	17	23	23	
Базовая часть				6	24	24	15	11	4	9	9	
Вариативная часть				36	54	36	22	9	13	14	14	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	51	23	4	19	28	4	24
Вариативная часть				51	54	51	23	4	19	28	4	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы				1	4	4	4	2	2			
Вариативная часть					4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.5	-	58.5	63.7	-	57.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					29.3	-	27.7	31.6	-	29.1	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1058	-	346	314	-	398	
	Блок Б2					1224	-	96	456	-	96	576
	Блок Б3					36	-			-		36
	Блок ФТД					70	-	34	36	-		
	Итого по всем блокам					2388	-	476	806	-	494	612
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						5	2	3	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4	6	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2		2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.12%						
	в интерактивной форме					0.5%						