

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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета  
от «26» ~~февраля~~ 2021 г. Протокол № 8

Председатель совета, ректор университета  
А.Г. Гончаров

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Направление подготовки (специальность)** 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 № 8 от «05» 02 2021 г.

Начальник отдела животноводства

О.А. Чернов



М.П.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета биотехнологий и  
природопользования

В.Н. Никулин В.Н. Никулин

Оренбург 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы .....	4
1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам: .....	4
1.2 Области/сфераы профессиональной деятельности выпускника.....	4
1.3 Типы задач профессиональной деятельности: .....	4
1.4 Направленность (профиль) образовательной программы .....	4
1.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы: .....	5
1.6 Индикаторы достижения профессиональных компетенций .....	7
1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы .....	11
2        Учебный план.....	12
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	
3.5.2    Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	
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.....	
3.7.1    Рабочая программа воспитания.....	
3.7.2    Календарный план воспитательной работы.....	

## **1. Общая характеристика образовательной программы**

**1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам:** магистр

**1.2 Области/сферы профессиональной деятельности выпускника:**

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения; реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования, дополнительного профессионального образования);

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).

**1.3 Типы задач профессиональной деятельности:**

*научно-исследовательский:*

Проведение научных исследований технологий продуктов питания;

Организация и проведение научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование существующих технологий продукции из мясного и молочного сырья;

Организация и проведение научных исследований, направленных на разработку новых и совершенствование существующих технологий продукции из водных биологических ресурсов;

*производственно-технологический:*

Разработка и внедрение новых технологий производства продукции из мясного и молочного сырья;

Разработка и внедрение новых технологий производства продукции из водных биологических ресурсов;

*проектный:*

Обоснование разработка предложений по проектированию, реконструкции модернизации действующих цехов и предприятий по производству продукции из мясного и молочного сырья;

Обоснование и разработка предложений по проектированию, реконструкции и модернизации действующих цехов и предприятий по производству продукции из водных биологических ресурсов.

**1.4 Направленность (профиль) образовательной программы:**  
Технология молока и молочных продуктов.

**1.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

- выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

- выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия;

ОПК-2. Способен разрабатывать 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;

ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов и 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-6. Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации.

- выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1. Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования;

ПК-2. Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов;

ПК-3. Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности;

ПК-4. Способен оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов питания животного происхождения;

ПК-5. Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя;

ПК-6. Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции;

ПК-7. Способен определять порядок выполнения работ, управление программами освоения новых технологий для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства.

### **1.6 Индикаторы достижения профессиональных компетенций**

УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;

УК-1.2. Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций;

УК-2.1. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;

УК-2.2. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;

УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;

УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;

УК-4.1. Демонстрирует знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий;

УК-4.2. Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; демонстрирует умение вести обмен научной и деловой информацией в устной и письменной формах;

УК-5.1. Знает закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия;

УК-5.2. Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6.1. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля;

УК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни;

ОПК-1.1. Разрабатывает инновационную политику предприятия;

ОПК-1.2. Разрабатывает эффективные конкурентоспособные стратегии развития предприятия;

ОПК-2.1. Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства молочной продукции;

ОПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по совершенствованию

технологических процессов производства продукции из вторичного молочного и побочного сырья;

ОПК-3.1. Владеет теоретическими знаниями в области управления качеством продукции;

ОПК-3.2. Использует современную нормативную базу в области управления качеством и безопасностью продуктов животного происхождения;

ОПК-4.1. Владеет методами моделирования продуктов питания животного происхождения;

ОПК-4.2. Использует современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения;

ОПК-5.1. Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ;

ОПК-5.2. Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

ОПК-6.1. Приобретает знания, необходимые для проектирования образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности;

ОПК-6.2. Владеет знаниями, необходимыми для разработки научно-методического обеспечения реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности;

ПК-1.1 Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

ПК-1.2. Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

ПК-2.1. Способен использовать современные версии систем управления безопасностью и качеством;

ПК-2.2. Способен обобщать и выполнять статистическую обработку

результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности;

ПК-3.1. Определяет нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения;

ПК-3.2. Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами;

ПК-4.1. Владеет теоретическими знаниями в области разработки систем качества и современных методов математической статистики при оценке рисков;

ПК-4.2. Применяет современную нормативную базу в сфере обеспечения безопасности и качества продуктов питания животного происхождения;

ПК-5.1. Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя;

ПК-5.2. Применяет знание современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества упаковочных материалов;

ПК-6.1. Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;

ПК-6.2. Осуществляет поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, стоимости и сроков исполнения;

ПК-7.1. Организовывает работу коллектива исполнителей, определяет порядок выполнения работ коллективом исполнителей;

ПК-7.2. Использует приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала.

## **1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины более 70 процентов.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, которые являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники более 5 процентов.

Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, имеющих 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) более 60 процентов.

## **2. Учебный план**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.02.2021

19.04.03

Программа магистратуры: Технология молока и молочных продуктов

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 6м

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.03 Продукты питания животного происхождения



Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 937 от 11.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Декан

В.Н. Никулин / Никулин В.Н./

Руководитель ОПОП

Н.В. Соболева / Соболева Н.В./





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	-
Б1.О.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций	-
Б1.О.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б2.О.06(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.О.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; демонстрирует умение вести обмен научной и деловой информацией в устной и письменной формах	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковивания и хранения молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5.2	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля	-
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6.2	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	-
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	ОПК
ОПК-1.1	Разрабатывает инновационную политику предприятия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Разрабатывает эффективные конкурентоспособные стратегии развития предприятия	-
Б1.О.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК
ОПК-2.1	Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства молочной продукции	-
Б1.О.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции из вторичного молочного и побочного сырья	-
Б1.О.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК
ОПК-3.1	Владеет теоретическими знаниями в области управления качеством продукции	-
Б1.О.03	Управление качеством	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Использует современную нормативную базу в области управления качеством и безопасностью продуктов животного происхождения	-

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Содержание	Тип
Б1.0.03	Управление качеством	
Б1.0.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	ОПК
ОПК-4.1	Владеет методами моделирования продуктов питания животного происхождения	-
Б1.0.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Использует современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения	-
Б1.0.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-5.1	Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ	-
Б1.0.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б2.0.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.2	Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.0.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б2.0.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6	Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации	ОПК
ОПК-6.1	Приобретает знания, необходимые для проектирования образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.2	Владеет знаниями, необходимыми для разработки научно-методического обеспечения реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.0.05	Управление персоналом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования	-
ПК-1.1	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	-
Б1.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Методы исследования 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	
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.02	История пищевых производств	
ПК-1.2	Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	-
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2	Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов	-
ПК-2.1	Способен использовать современные версии систем управления безопасностью и качеством	-
Б1.03	Управление качеством	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Способен обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление результатов интеллектуальной деятельности	-
Б1.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.0.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности	-
ПК-3.1	Определяет нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения	-
Б1.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.0.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.0.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.0.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.0.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3.2	Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами	-
Б1.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.0.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.0.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.0.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.0.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.0.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4	Способен оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов питания животного происхождения	-
ПК-4.1	Владеет теоретическими знаниями в области разработки систем качества и современных методов математической статистики при оценке рисков	-
Б1.03	Управление качеством	

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4.2	Применяет современную нормативную базу в сфере обеспечения безопасности и качества продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-5	Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя	-
ПК-5.1	Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя	-
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-5.2	Применяет знание современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества упаковочных материалов	-
Б1.0.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции	-
ПК-6.1	Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии	-
Б1.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-6.2	Осуществляет поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, стоимости и сроков исполнения	-
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.02	История пищевых производств	
ПК-7	Способен определять порядок выполнения работ, управление программами освоения новых технологий для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства	-
ПК-7.1	Организовывает работу коллектива исполнителей, определяет порядок выполнения работ коллективом исполнителей	-
Б1.05	Управление персоналом	
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-7.2	Использует приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	-
Б1.05	Управление персоналом	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0.01	Философия и методология науки и техники	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ПК-1.1
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.1
Б1.0.03	Управление качеством	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-4.1
Б1.0.04	Информационные технологии в науке и производстве	УК-4.1; ОПК-5.2; ПК-2.2
Б1.0.05	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	УК-1.1; УК-2.1; ОПК-3.2; ПК-6.1
Б1.0.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-3.1
Б1.0.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б1.0.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	УК-5.1; ПК-5.1
Б1.В.02	Технология производства сыров	УК-3.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	УК-2.1; ПК-6.2
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	УК-3.2; ПК-3.2; ПК-4.2
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	ПК-1.2; ПК-4.2
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	УК-6.1; ПК-1.2; ПК-7.1
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	УК-5.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	УК-4.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	УК-1.1; ПК-4.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.02.02 Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	УК-1.2; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.03 Б1.В.ДВ.03.01 Технология комбинированных продуктов питания	Дисциплины по выбору	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01 Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.04.02 Б2 Б2.0 Б2.01(Н) Научно-исследовательская работа	Дисциплины по выбору	УК-4.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б2.02(У) Учебная технологическая практика	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	УК-4.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б2.03(У) Учебная проектно-технологическая практика	Производственные расчеты в молочной промышленности	УК-2.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б2.04(П) Производственная технологическая практика	Практика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.05(П) Производственная проектно-технологическая практика	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.06(Пд) Производственная (преддипломная) практика		УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В Б3 Государственная итоговая аттестация	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
		УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б3.01 ФТД ФТД.01 ФТД.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
	Факультативные дисциплины	УК-5.2; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-6.2
	Этноконфессиональные ценности	УК-5.2; УК-6.1
	История пищевых производств	ПК-1.1; ПК-6.2

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3				
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.									
				Мин.	Макс.	Факт							
Итого (с факультативами)				98	151	124	49	48	27				
Итого по ОП (без факультативов)				96	147	120	47	46	27				
Дисциплины (модули)	38%	62%	27.9%	50	74	69	32	37					
Обязательная часть				20	30	26	19	7					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	44	43	13	30					
Практика	100%	0%	0%	40	64	42	15	9	18				
Обязательная часть				40	64	42	15	9	18				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9				
Факультативные дисциплины				2	4	4	2	2					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				39.3	38.3	40.2						
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				161	162	160						
	необязательная				12	12	12						
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				322	162	160						
	Блок Б2				1008	360	216	432					
	Блок Б3												
	Блок ФТД				24	12	12						
	Итого по всем блокам				1354	534	388	432					
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)				4	5	1						
	ЗАЧЕТЫ (За)				8	7							
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				1	1	2						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				27.33%								
Объём обязательной части от общего объема программы (%)					56.7%								
Объём конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.96%								

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 25.02.2022

19.04.03

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Программа  
магистратуры:  
Технология молока и молочных продуктов

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 937 от 11.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Декан

В.Н. Никулин /Никулин В.Н./  
Н.В. / Соболева Н.В./

Руководитель ОПОП







СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	-
Б1.О.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-1.2	Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций	-
Б1.О.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б2.О.06(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-2.2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.О.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.О.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; демонстрирует умение вести обмен научной и деловой информацией в устной и письменной формах	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
УК-5.2	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля	-
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	
УК-6.2	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	-
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	ОПК
ОПК-1.1	Разрабатывает инновационную политику предприятия	-
Б1.О.01	Философия и методология науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-1.2	Разрабатывает эффективные конкурентоспособные стратегии развития предприятия	-
Б1.О.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ОПК
ОПК-2.1	Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства молочной продукции	-
Б1.О.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-2.2	Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции из вторичного молочного и побочного сырья	-
Б1.О.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК
ОПК-3.1	Владеет теоретическими знаниями в области управления качеством продукции	-
Б1.О.03	Управление качеством	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-3.2	Использует современную нормативную базу в области управления качеством и безопасностью продуктов животного происхождения	-
Б1.О.03	Управление качеством	
Б1.О.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	ОПК
ОПК-4.1	Владеет методами моделирования продуктов питания животного происхождения	-
Б1.О.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-4.2	Использует современные методики проектирования технологических процессов производства продуктов питания из сырья животного происхождения	-
Б1.0.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-5.1	Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ	-
Б1.0.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б2.0.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-5.2	Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.0.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б2.0.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6	Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации	ОПК
ОПК-6.1	Приобретает знания, необходимые для проектирования образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ОПК-6.2	Владеет знаниями, необходимыми для разработки научно-методического обеспечения реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.0.05	Управление персоналом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования	-
ПК-1.1	Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	-
Б1.0.01	Философия и методология науки и техники	
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.02	История пищевых производств	
ПК-1.2	Способен использовать современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	-
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2	Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов животного происхождения с использованием функциональных ингредиентов на базе международных и российских стандартов	-
ПК-2.1	Способен использовать современные версии систем управления безопасностью и качеством	-
Б1.0.03	Управление качеством	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-2.2	Способен обобщать и выполнять статистическую обработку результатов научных исследований, формулировать выводы по результатам научных исследований, представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, подготавливать заявки на оформление интеллектуальной деятельности	-
Б1.0.04	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3	Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности	-
ПК-3.1	Определяет нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения	-

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	
Б1.В.02	Технология производства сыров	
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-3.2	Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами	-
Б1.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4	Способен оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов питания животного происхождения	-
ПК-4.1	Владеет теоретическими знаниями в области разработки систем качества и современных методов математической статистики при оценке рисков	-
Б1.03	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-4.2	Применяет современную нормативную базу в сфере обеспечения безопасности и качества продуктов питания животного происхождения	-
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-5	Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя	-
ПК-5.1	Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя	-
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-5.2	Применяет знание современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества упаковочных материалов	-
Б1.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-6	Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции	-
ПК-6.1	Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии	-
Б1.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	
Б1.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.2	Осуществляет поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, стоимости и сроков исполнения	-
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	
Б2.0.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	
Б2.0.04(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.0.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б2.0.06(Пд)	Производственная (преддипломная ) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ФТД.02	История пищевых производств	
ПК-7	Способен определять порядок выполнения работ, управление программами освоения новых технологий для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства	-
ПК-7.1	Организовывает работу коллектива исполнителей, определяет порядок выполнения работ коллективом исполнителей	-
Б1.0.05	Управление персоналом	
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	
ПК-7.2	Использует приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	-
Б1.0.05	Управление персоналом	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0.01	Философия и методология науки и техники	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ПК-1.1
Б1.0.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-6.1; ПК-1.1
Б1.0.03	Управление качеством	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-4.1
Б1.0.04	Информационные технологии в науке и производстве	УК-4.1; ОПК-5.2; ПК-2.2
Б1.0.05	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0.06	Маркетинг и товарная политика предприятия	УК-1.1; УК-2.1; ОПК-3.2; ПК-6.1
Б1.0.07	Современное оборудование и средства технологического оснащения перерабатывающих предприятий	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-3.1
Б1.0.08	Планирование и организация исследований в пищевой промышленности	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б1.0.09	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	УК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01	Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных	УК-5.1; ПК-5.1
Б1.В.02	Технология производства сыров	УК-3.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.03	Технология производства молока на промышленной основе	УК-2.1; ПК-6.2
Б1.В.04	Общая технология молочных продуктов	УК-3.2; ПК-3.2; ПК-4.2
Б1.В.05	Биохимия молока и молочных продуктов	ПК-1.2; ПК-4.2
Б1.В.06	Технология кисломолочных продуктов	УК-6.1; ПК-1.2; ПК-7.1
Б1.В.07	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов	ПК-2.2; ПК-3.1
Б1.В.08	Методы исследования молока и молочных продуктов	УК-4.1; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Технология молочных продуктов лечебно-профилактического назначения	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технология молочных консервов и заменителей цельного молока	УК-6.2; ПК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	УК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация молочных продуктов	УК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	Метрологическое обеспечение технологического процесса молочной промышленности	УК-1.2; ПК-4.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.03.01	Технология комбинированных продуктов питания	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование побочных продуктов переработки молока	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	УК-4.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.04.01	Технология упаковывания и хранения молока и молочных продуктов	УК-4.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.04.02	Производственные расчеты в молочной промышленности	УК-2.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Б2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.0	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2
Б2.02(У)	Учебная технологическая практика	УК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1
Б2.03(У)	Учебная проектно-технологическая практика	УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.04(П)	Производственная технологическая практика	УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.05(П)	Производственная проектно-технологическая практика	УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.06(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-2.1; УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-5.2; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-6.2
ФТД.01	Этноконфессиональные ценности	УК-5.2; УК-6.1
ФТД.02	История пищевых производств	ПК-1.1; ПК-6.2

## 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)				98	151	124	63	26	37	61	25	36					
Итого по ОП (без факультативов)				96	147	120	59	24	35	61	25	36					
Дисциплины (модули)	38%	62%	27.9%	50	74	69	44	24	20	25	25						
Обязательная часть				20	30	26	19	14	5	7	7						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	44	43	25	10	15	18	18						
Практика	100%	0%	0%	40	64	42	15		15	27		27					
Обязательная часть				40	64	42	15		15	27		27					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9					
Факультативные дисциплины				2	4	4	4	2	2								
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.2	-	58.5	61	-	53						
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-							
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					21.4	-	23.3	19.6	-	21.1						
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					984	-	372	254	-	358						
	Блок Б2					1008	-		360	-		648					
	Блок Б3					36	-			-		36					
	Блок ФТД					60	-	32	28	-							
	Итого по всем блокам					2088	-	404	642	-	358	684					
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					6	2	4	4	3	1						
	ЗАЧЕТЫ (За)					9	6	3	6	5	1						
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)					1		1	3		3						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.51%											
	в интерактивной форме					0.6%											
Объём обязательной части от общего объема программы (%)						56.7%											
Объём конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						39.61%											