

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Направление подготовки (специальность) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки (специализация) Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у магистров знаний и представлений об основных процессах технологии производства комбинированных молочных продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Технология комбинированных продуктов питания относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Технология комбинированных продуктов питания» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-3	Учебная проектно-технологическая практика Рациональное использование побочных продуктов переработки молока
ПК-6	Учебная проектно-технологическая практика Рациональное использование побочных продуктов переработки молока

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-3	Технология производства сыров Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>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</p>	<p>ПК-3.2 Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами</p>	<p><i>Знать:</i> рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами <i>Уметь:</i> разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами <i>Владеть:</i> навыками разработки рецептур и технологий производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами</p>
<p>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</p>	<p>ПК-6.1 Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии</p>	<p><i>Знать:</i> работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии <i>Уметь:</i> проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии <i>Владеть:</i> навыками проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии</p>

Тема 12. Технология производства комбинированного продукта на основе молочной сыворотки	2										ПК-3.2, ПК-6.1
Тема 13. Технология пробиотических жидких молочных продуктов.	2										ПК-3.2, ПК-6.1
Контактная работа	2	4		6							x
Самостоятельная работа	2										x
Объем дисциплины в семестре	2	4		6							x
Всего по дисциплине		4		6							

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Научные основы создания комбинированных молочных продуктов.

Технология продуктов, обогащенных витаминными добавками, макро- и микроэлементами.

Технология белковых продуктов сложного сырьевого состава.

Способы обогащения белкового состава.

Использование компонентов растительных жиров в производстве молочных продуктов.

Технология производства сметаны с наполнителями

Технология пробиотических жидких молочных продуктов.

Технология плавленых сыров с растительными компонентами.

Технология витаминизированных жидких молочных продуктов.

Технология производства комбинированного продукта на основе молочной сыворотки

Расчет энергетической и пищевой ценности комбинированных молочных продуктов.

Расчет рецептур в производстве продуктов со сложным сырьевым составом

Пищевая, биологическая и энергетическая ценность молочных продуктов сложного сырьевого состава и сырья не молочного происхождения.

Основные понятия и направление в области комбинированных продуктов.

Теоретические основы производства комбинированных молочных продуктов.

Комбинированные продукты, их производство и потребление

Использование комбинированных молочных продуктов для коррекции питания.

Расчет энергетической и пищевой ценности комбинированных молочных продуктов.

Расчет рецептур в производстве продуктов со сложным сырьевым составом

Научные основы создания комбинированных молочных продуктов.

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. (ЭБС «Лань»)

2. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. (ЭБС «Лань»)

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Современные технологии молока и молочных продуктов : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 166 с. (ЭБС «Лань»)

2. Антипов С.Т. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов животного происхождения. [Электронный ресурс] / С.Т. Антипов, А.И. Ключников, И.С. Моисеева, В.А. Панфилов. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2016. 488 с.(ЭБС «Лань»)

3. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока : учебное пособие / С. А. Бредихин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с.(ЭБС «Лань»)

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной учебной доской, мультимедийным оборудованием: экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Занятия практического типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

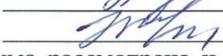
1. Консультант +.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

Разработал(и):

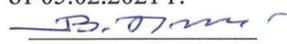
Доцент, к.с/х.н.  Соболева Н.В.

Доцент, к.с/х.н.  Почапская В.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 25.01.2021 г.

Зав. кафедрой  Топурия Гоча Мирианович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол №8 от 05.02.2021 г.

Декан факультета Биотехнологий и природопользования 
Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Технология комбинированных продуктов питания на _____ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № ____ от _____ г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович