

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.01 ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

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

приобретение магистрантами знаний, необходимых для проведения технологических процессов получения и переработки молока животных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-5	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов
ПК-5	Производственная технологическая практика

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-5	Организация и экономика производства молока и молочных продуктов Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-5	Производственная технологическая практика 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Знает закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p>	<p><i>Знать:</i> закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p> <p><i>Владеть:</i> аспектами закономерности и особенности развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p>
<p>ПК-5 Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя</p>	<p>ПК-5.1 Способен организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя</p>	<p><i>Знать:</i> контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на всех этапах прослеживаемости от поля, фермы до потребителя</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.01 Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (140 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	8		8	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		126		126
Промежуточная аттестация				
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	14	126	14	126

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Общая характеристика молока млекопитающих	2	2						12			УК-5.1, ПК-5.1

Тема 2. Состав и свойства молока других сельскохозяйственных животных	2							12			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 3. Получение и переработка козьего молока	2	2						12			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 4. Оценка качества козьего молока	2							8			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 5. Получение и переработка овечьего молока	2							8			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 6. Оценка качества овечьего молока	2							8			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 7. Получение и переработка кобыльего молока	2	2						12			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 8. Оценка качества сырого кобыльего молока	2			4				8			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 9. Получение и переработка верблюжьего молока	2							12			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 10. Изучение технологии кумыса	2			4				12			УК-5.1, ПК-5.1
Тема 11. Получение и переработка буйволиного молока	2							12			
Тема 12. Оценка качества сухого кобыльего молока	2							10			
Контактная работа	2	6		8							х
Самостоятельная работа	2							126			х
Объем дисциплины в семестре	2	6		8				126			х
Всего по дисциплине		6		8				126			

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Общая характеристика молока млекопитающих

Получение и переработка козьего молока

Получение и переработка овечьего молока

Состав и свойства молока других сельскохозяйственных животных

Оценка качества козьего молока

Оценка качества овечьего молока

Молочная продуктивность и состав кобыльего молока;

Молочная продуктивность и состав молока буйволиц.

Особенности молоковыведения и доения;

Количество и состав молока;

Состав и свойства молока с.-х. животных

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Общая характеристика молока млекопитающих	Молочная продуктивность и состав козьего молока; Молочная продуктивность и состав овечьего молока; Молочная продуктивность и состав кобыльего молока; Молочная продуктивность и состав молока буйволиц	12
2	Состав и свойства молока других сельскохозяйственных животных	Общая характеристика молока млекопитающих; Молочная продуктивность и состав кобыльего молока; Молочная продуктивность и состав молока буйволиц. Особенности молоковыведения и доения; Количество и состав молока; Состав и свойства молока с.-х. животных	12
3	Получение и переработка козьего молока	Лактация коз; Особенности молоковыведения и доения; Количество и состав молока; Технология приготовления сыра из козьего молока	12
4	Оценка качества козьего молока	Определение содержания жира; определение кислотности; определение плотности; определение эффективности пастеризации	8

5	Получение и переработка овечьего молока	Лактация овец; Особенности молоковыведения и доения; Количество и состав молока	8
6	Оценка качества овечьего молока	Определение содержания жира; Определение кислотности; Определение плотности; Определение эффективности пастеризации	8
7	Получение и переработка кобыльего молока	Лактация кобыл; Особенности молоковыведения и доения; Количество и состав молока; Молочная продуктивность;	12
8	Оценка качества сырого кобыльего молока	Технология производства кумыса Определение содержания жира; Определение кислотности; Определение плотности	8
9	Получение и переработка верблюжьего молока	Продолжительность лактация верблюдиц и молочная продуктивность; Особенности верблюжьего молока; Количество и состав молока; Приготовление кумыса из коровьего молока в цехе питания; Приготовление кумыса в домашних условиях; Особенности технологии кумыса; Органолептические показатели кумыса	12
10	Изучение технологии кумыса	Количество и состав молока; Приготовление кумыса из коровьего молока в цехе питания; Приготовление кумыса в домашних условиях; Особенности технологии кумыса; Органолептические показатели кумыса	12
11	Получение и переработка буйволиного молока	Лактация буйволиц; Молочная продуктивность и состав молока Определение содержания жира; Определение кислотности; Определение плотности	12
12	Оценка качества сухого кобыльего молока	Определение содержания жира; Определение кислотности; Определение плотности; Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение.	10
Всего			126

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

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. 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»)

2. Галиев, Р. С. Биохимические методы анализа : учебно-методическое пособие / Р. С. Галиев. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 62 с. (ЭБС «Лань»)

3. Литвиненко, Н. В. Молочное дело : учебно-методическое пособие / Н. В. Литвиненко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2018. — 65 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 семинарского 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):

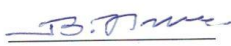
Доцент, к.с/х.н.  Соболева Н.В.

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.01 Особенности получения и переработки молока сельскохозяйственных животных 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