

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 16:41:28
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078cf1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.03.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов» входит в программу бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза» по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент ветеринарной медицины. Дисциплина состоит из 3 разделов и 18 тем и направлена на изучение требований к молоку как сырью, технологических схем и технологические параметры обработки молока и выработки молочной продукции.

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний и навыков для использования в ветеринарно-санитарной экспертизе особенностей молочного сырья, предназначенного для изготовления питьевого молока, мороженого, кисломолочных продуктов, масла, сыров, а также оценки их качества и соответствия стандартам.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Технология молока и молочных продуктов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-4	Способность к документарной и визуальной оценке соответствия меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, гидробионтов и икры установленным требованиям и проведению при необходимости лабораторных исследований.	ПК-4.1 Пользуется органолептическими методами при проведении ветеринарно-санитарного осмотра меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; ПК-4.3 Устанавливает соответствие оцениваемой продукции ветеринарным и иным сопроводительным документам, маркировке, упаковке, режимам хранения.; ПК-4.4 Определяет необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, гидробионтов и икры на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и установленных законодательством требований;
ПК-5	Способность методически верно отбирать пробы и проводить необходимые лабораторные исследования подконтрольного сырья и продукции биологического происхождения с целью установления их безопасности и соответствия требованиям нормативных документов.	ПК-5.1 Владеет методиками отбора проб мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, гидробионтов и икры; ПК-5.2 Знает основные показатели безопасности и методы их определения, требования к проведению лабораторных исследований при осуществлении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством.; ПК-5.3 Способен пользоваться специальным лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований сырья и продукции животного и растительного происхождения, гидробионтов и икры.; ПК-5.4 Знает формы и правила оформления журналов учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований, регистрации проб;
ПК-6	Способность давать заключение по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы о пригодности подконтрольного ветеринарной службе пищевого сырья и продукции к	ПК-6.1 Знает порядок проведения и особенности ветеринарно-санитарной экспертизы пищевого сырья и продукции на различных типах предприятий.; ПК-6.3 Способен методически обоснованно определять порядок использования или уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	использованию и определение по результатам такой экспертизы возможности их дальнейшей переработки, обезвреживания, утилизации или уничтожения.	домашней птицы на основании проведенной экспертизы (оценки) и необходимых дополнительных исследований.;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Технология молока и молочных продуктов».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-6	Способность давать заключение по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы о пригодности подконтрольного ветеринарной службе пищевого сырья и продукции к использованию и определение по результатам такой экспертизы возможности их дальнейшей переработки, обезвреживания, утилизации или уничтожения.		Технология переработки продуктов животноводства; Ветеринарно-санитарный контроль продукции растительного происхождения; Производственный ветеринарно-санитарный контроль; <i>Ветеринарная санитария**;</i> Практика по контролю качества продукции животноводства; <i>Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**;</i> <i>Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного контроля**;</i>
ПК-4	Способность к документарной и визуальной оценке соответствия меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, гидробионтов и икры установленным требованиям и проведению при необходимости	Учебная практика;	Учебная практика; Практика по контролю качества продукции животноводства; <i>Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**;</i> <i>Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	лабораторных исследований.		контроля**; Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарный контроль продукции растительного происхождения;
ПК-5	Способность методически верно отбирать пробы и проводить необходимые лабораторные исследования подконтрольного сырья и продукции биологического происхождения с целью установления их безопасности и соответствия требованиям нормативных документов.		Практика по контролю качества продукции животноводства; Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**; Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного контроля**; Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарный контроль продукции растительного происхождения; Производственный ветеринарно-санитарный контроль; Санитарная микробиология;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технология молока и молочных продуктов» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч.	17		17
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	17		17
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	73		73
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Технология молока и молочных продуктов» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			8
Контактная работа, ак.ч.	10		10
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	10		10
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	92		92
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	6		6
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Составные части молока.	1.1	Введение. Роль молока и молочных продуктов в питании населения.	ЛР
		1.2	Получение молока, отвечающего требованиям регламента на молоко для заготавливаемого молока.	ЛР
		1.3	Химический состав, свойства молока и их изменения под влиянием различных факторов.	ЛР
		1.4	Фальсификация молока и идентификация посторонних химических веществ в его составе.	ЛР
		1.5	Биосинтез составных частей молока и их физико-химическое состояние.	ЛР
Раздел 2	Технология производства молока и молочных продуктов.	2.1	Технология и гигиена производства и обработки молока и молочных продуктов.	ЛР
		2.2	Правила транспортировки, приемки и входного контроля сырого молока на перерабатывающих предприятиях.	ЛР
		2.3	Первичная переработка молока.	ЛР
		2.4	Холодильная обработка молока.	ЛР
		2.5	Механическая обработка молока.	ЛР
		2.6	Тепловая обработка молока.	ЛР
Раздел 3	Основы производства кисломолочных продуктов и детских молочных продуктов. Технология производства сливочного масла. Сыроделие.	3.1	Технологии производства, биохимические и физико-химические процессы при изготовлении кисломолочных продуктов.	ЛР
		3.2	Технологии производства, биохимические и физико-химические процессы при производстве сливочного масла.	ЛР
		3.3	Пороки кисломолочных продуктов.	ЛР
		3.4	Сычужное свертывание молока.	ЛР
		3.5	Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыров.	ЛР
		3.6	Пороки сыров.	ЛР
		3.7	Основы производства детских молочных продуктов ЗЦМ.	ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Родионов, Г.В. Технология производства и оценка качества молока : учебное пособие / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-2892-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104877>
2. Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211343>
3. Голубева, Л.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л.В. Голубева, Е.А. Пожидаева. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106801>

Дополнительная литература:

1. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока : учебное пособие / Л. В. Голубева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1067-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210722>
2. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. П. Нилова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, [б. г.]. — Часть 2 : Ферментированные молочные продукты — 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4377-0155-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207686>
3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211115>
4. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов : учебник для вузов / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7028-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169776>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Технология молока и молочных продуктов».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Большакова Марина
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Ватников Юрий
Анатольевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Кротова Елена
Александровна

Фамилия И.О.