

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.1.1 «Основы получения доброкачественного молока»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.03**

Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль, специализация): **Технология молочных и мясных продуктов**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.М. Щетинина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	О.В. Кольтюгина

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве молочной и мясной продукции	ПК-2.3	Способен оценивать результаты выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения
ПК-4	Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	ПК-4.2	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Биология, Введение в специальность
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Биохимия молока и мяса, Общая технология отрасли, Технология сыра

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	48	0	48	12	98

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (48ч.)

- 1. Значение молочного животноводства. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2]** Состояние молочного животноводства. Задачи в области получения доброкачественного молока и оценка его качества
- 2. Биологические особенности крупный рогатый скот молочного направления. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3]** Факторы влияющие на индивидуальное развитие животных и на получаемое молоко от них.
- 3. Методы разведения с/х животных для получения доброкачественного молока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[2]** Чистопородное разведение
Скороспелость и сроки использования животных..
Скрещивание.
Племенная работа
- 4. Влияние различных признаков на продуктивность животного и качество получаемого молока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2]**
Понятие о конституции, классификация типов конституции.
Интерьер, экстерьер и кондиции КРС.
Структура породы.
- 5. Классификация пород КРС. Молочная продуктивность. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4]** Особенности экстерьера КРС молочного направления. Оценка качества молока получаемого от разных пород.
- 6. Особенности анатомии и физиологии крупного рогатого скота. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2]** Понятие об анатомии и физиологии животных.
Органы и системы органов. животных.
- 7. Значение полноценного кормления для получения доброкачественного молока. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Пищеварительный аппарат и пищеварение у КРС.
- 8. Продуцирование молока у коров. Строение молочных желез коровы. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4]** Образование молока. Обмен веществ и энергии. Оценка результатов операций производства молока.
- 9. Организация кормовой базы и ее значение в повышении продуктивности животных. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Значение полноценного кормления
- 10. Классификация кормов. Корма для повышения удоев. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Потребность в питательных веществах лактирующих животных.
Повышение удоев
Повышение белковости и жирности молока

11. Принципы кормления молочного скота. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2] Оценка мероприятий по предупреждению и устранению брака.

12. Технологии получения доброкачественного молока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[4] Доильное оборудование.

Организация доения и первичная обработка молока.

Техника доения.

Влияние факторов на получение доброкачественного молока

13. Факторы, влияющие на величину удоев и состав молока коров. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2] Оценка результатов технологического процесса производства молока.

Практические занятия (48ч.)

1. Оценка экстерьерных особенностей животных для определения качественных показателей молока {работа в малых группах} (8ч.)[1]

Изучение основного экстерьерного строения КРС. оценка особенностей влияния экстерьерного строения на возможность получения качественного сырья. Понятие основных качественных показателей сырья и методы их определения.

2. Учет молочной продуктивности КРС и анализ основных показателей получаемого молока {работа в малых группах} (8ч.)[1] Определение лактации и составление лактационных кривых. Сравнительный анализ лактации животных разных пород. Оценка молочной продуктивности по надоям, белковомолочности и жиромолочности.

3. Оценка качества кормов КРС, необходимых для получения доброкачественного молока {работа в малых группах} (8ч.)[1,2] Анализ используемых кормов в зависимости от временных факторов и пород, возраста, стадий развития. Составление кормовых рационов.

4. Производство молока в промышленных условиях. {работа в малых группах} (8ч.)[1,2] Изучение основного оборудования на приемке молока. Оценка основных показателей. Изучение сопроводительной документации.

5. Получение доброкачественного молока на фермах {работа в малых группах} (8ч.)[1,2] Сравнительный анализ промышленного и фермерского содержания животных, а так же получение молока и оценка его качества.

6. Получение доброкачественного молока в частных хозяйствах {работа в малых группах} (8ч.)[1,2] Сравнительный анализ промышленного и содержания животных в частных хозяйствах, а так же получение молока и оценка его качества.

Самостоятельная работа (12ч.)

1. Подготовка к лекционным и практическим занятиям(4ч.)[1,2,3,4,5,6]

2. Подготовка к промежуточной аттестации(8ч.)[1,2,3,4,5,6]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Азолкина Л.Н. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Основы получения доброкачественного молока» для обучающихся по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»/Л.Н. Азолкина, Е.М. Щетинина. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Azolkina_OPDM_pr_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Кузнецова, О. Ю. Молоко и молочные продукты : учебное пособие : [16+] / О. Ю. Кузнецова, Г. О. Ежкова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612442> (дата обращения: 30.03.2022). – Библиогр.: с. 165-166. – ISBN 978-5-7882-2620-0. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

3. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения : технология молока и молочных продуктов : учебное пособие : [16+] / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; науч. ред. Л. В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 97 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482045> (дата обращения: 23.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-291-8. – Текст : электронный.

4. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов: лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; науч. ред. Л. В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – Часть 1. – 81 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482051> (дата обращения: 01.04.2022). – Библиогр.: с. 77. – ISBN 978-5-00032-270-3. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ

6. <http://ellib.gpntb.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России;

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролируемых материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».