

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

Директор института _____ Лефлер Т.Ф.

" 23 " _____ 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Тыжикова Н.И.

" 23 " _____ 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ МЯСА, МОЛОКА,
МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.01 - «*Ветеринарно-санитарная экспертиза*»

Профиль *ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск, 2016

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.....	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРАКТИКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4.1. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ	9
4.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
5.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	12
5.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	165

Аннотация

Дисциплина «Производственный ветеринарный контроль мяса, молока, мясных и молочных продуктов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-4, ОК-6), профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-13, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-18, ПК-20) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными вопросами физики и химии молока. Пищевое, диетическое и лечебное значение молока. Показателями качества молока и молочных продуктов. Влиянием микроорганизмов на качество молока. Составом микрофлоры молока. Воздействием результатов жизнедеятельности микроорганизмов на молоко. Характеристикой молока различных животных. Влиянием ухода и содержания животных на микробное обсеменение, механическое загрязнение и запах молока. Целью первичной обработки молока и её значение. Очистки от механических примесей, охлаждение, пастеризация, сепарирование молока. Хранении и транспортировка молока. Изменении микрофлоры молока при хранении и транспортировке. Технологическом оборудовании и инвентаре. Гигиенических показателях молока и источники его загрязнения. Гигиены доения коров. Гигиены молочной железы. Техническом обслуживании доильных установок. Технологии производства кисломолочных продуктов молочнокислого и смешанного брожения. Выработке сметаны и творога. Пороках кисломолочных продуктов и молока. Производстве масла. Классификации сыров. Требованиях к качеству молока в сыроделии. Общих технологических процессах в сыроделии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными вопросами физики и химии мяса. Пищевое значение мяса. Показателями качества мяса и мясных продуктов. Влиянием микроорганизмов на качество мяса и мясных продуктов. Составом микрофлоры мяса во время автолиза. Воздействием результатов жизнедеятельности микроорганизмов на мясо и мясные продукты. Характеристикой мяса различных животных. Влиянием ухода и содержания животных на микробное обсеменение, механическое загрязнение и запах мяса. Целью первичной обработки мяса и её значение. Технология уоя животных, влияние на качество мяса и мясную продукцию. Хранении и транспортировка мяса. Технологическом оборудовании и инвентаре. Гигиенических показателях мяса и источники его загрязнения. Технологии производства мясных продуктов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме дифференцированного зачета и промежуточный контроль в форме коллоквиумов и лабораторных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет полторы зачетных единицы, 54 часа.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ООП – основная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Требования к производственной практике по дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «**Производственный ветеринарный контроль мяса, молока, мясных и молочных продуктов**» включена в ООП, в цикл профессиональных дисциплин вариативной части.

Реализация в дисциплине «**Производственный ветеринарный контроль мяса, молока, мясных и молочных продуктов**» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по направлению (профилю подготовки) – Ветеринарно-санитарная экспертиза должна формировать следующие компетенции:

ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-4 – способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;

ОК-6 – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ПК-2 – способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-13 – способностью организовать работу небольшого коллектива исполнителей, проводить анализ результатов деятельности производственных подразделений;

ПК-16 – способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-17 – готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;

ПК-18 – способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;

ПК-19 – способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;

ПК-20 –готовность применить современные методы исследования, новую приборную технику, достижения в области диагностики инфекционных и паразитарных болезней.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина **«Производственный ветеринарный контроль мяса, молока, мясных и молочных продуктов»** являются микробиология, органическая, аналитическая химия, биохимия, химия пищи.

Особенностью дисциплины является изучение проблем связанных с основными вопросами физики и химии молока. Пищевое, диетическое и лечебное значение молока. Показателями качества молока и молочных продуктов. Влиянием микроорганизмов на качество молока. Составом микрофлоры молока. Воздействием результатов жизнедеятельности микроорганизмов на молоко. Характеристикой молока различных животных. Влиянием ухода и содержания животных на микробное обсеменение, механическое загрязнение и запах молока. Целью первичной обработки молока и её значение. Очистки от механических примесей, охлаждение, пастеризация, сепарирование молока. Хранении и транспортировка молока. Изменении микрофлоры молока при хранении и транспортировке. Технологическом оборудовании и инвентаре. Гигиенических показателей молока и источники его загрязнения. Гигиены доения коров. Гигиены молочной железы. Техническом обслуживании доильных установок. Технологии производства кисломолочных продуктов молочнокислого и смешанного брожения. Выработке сметаны и творога. Пороках кисломолочных продуктов и молока. Производстве масла. Классификации сыров. Требованиях к качеству молока в сыроделии. Общих технологических процессах в сыроделии.

Основными вопросами в области мясной индустрии являются физика и химии мяса. Пищевое значение мяса. Показателями качества мяса и мясных продуктов. Влиянием микроорганизмов на качество мяса и мясных продуктов. Составом микрофлоры мяса во время автолиза. Воздействием результатов жизнедеятельности микроорганизмов на мясо и мясные продукты. Характеристикой мяса различных животных. Влиянием ухода и содержания животных на микробное обсеменение, механическое загрязнение и запах мяса. Целью первичной обработки мяса и её значение. Технология убоя животных, влияние на качество мяса и мясную продукцию. Хранении и транспортировка мяса. Технологическом оборудовании и инвентаре. Гигиенических показателей мяса и источники его загрязнения. Технологии производства мясных продуктов.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью производственной практики по дисциплине «**Производственный ветеринарный контроль мяса, молока, мясных и молочных продуктов**» является закрепление студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в создании стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методов и средств контроля, что позволяет, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства сельскохозяйственной продукции, характеризующие ее потребительскую стоимость, изучить санитарно-гигиенический режим получения, первичной обработки молока на ферме и транспортирования его на молокоперерабатывающее предприятие, ознакомиться с правилами приемки молока, технологией его обработки и производства кисломолочных продуктов, сливочного масла и сыра, изучить оборудование по транспортировке молока от приема до выпуска (нормализация, пастеризация, стерилизация, получение кисломолочных продуктов, расфасовка, отгрузка), оценить санитарное состояние цехов и производственных помещений, ознакомиться с санитарной обработкой оборудования, закрепление студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в создании стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методов и средств контроля, что позволяет, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства сельскохозяйственной продукции, характеризующие ее потребительскую стоимость, ознакомиться с организацией уоя и переработки животных в условиях хозяйств (расположение, устройство и оборудование места уоя животных; удаление и обезвреживание сточных вод, очистка и дезинфекция помещений; технология переработки животных: методика уоя и разделки, обработка и хранение туш, жира, субпродуктов, кожевенного сырья; определение категории упитанности туш, ведение документации), закрепление теоретических знаний по вопросам, связанным с получением продуктов животноводства, технологией, гигиеной их переработки и получения готовой продукции.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций компетенций (ОК-3, ОК-4, ОК-6) , профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-13, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-18, ПК-20) выпускника.

В результате прохождения производственной практики по дисциплине студент должен:

Знать:

- общие процессы, лежащие в основе технологии молока и молочных продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих

процессов, использование этих процессов в технологии молочных продуктов;

- санитарно-гигиенический режим получения, первичной обработки молока на ферме и транспортирования его на молокоперерабатывающее предприятие
- правила приемки молока, технологию его обработки и производства кисломолочных продуктов, сливочного масла и сыра
- оборудование по транспортировке молока от приема до выпуска (нормализация, пастеризация, стерилизация, получение кисломолочных продуктов, расфасовка, отгрузка)

Уметь:

- производить материальные расчёты, определять основные характеристики состава и свойств молочного сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии молочных продуктов
- оценивать санитарное состояние цехов и производственных помещений,
- ознакомиться с санитарной обработкой оборудования (ручной и механизированной),
- ознакомиться с мойкой и дезинфекцией различного оборудования, а также с моющими и дезинфицирующими средствами.

Владеть:

- Методами лабораторного контроля на предприятиях;
- Владеть методами отбора проб.

3. Организационно-методические данные практики по дисциплине

Распределение трудоемкости по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			6
Общая трудоемкость производственной практики по дисциплине в соответствии с учебным планом		54	54
Вид контроля: Дневник и отчет по практике			+

4. Структура и содержание производственной практики

4.1. Структура практики

Тематический план

№	Раздел практики	Всего часов	Формы контроля
1	Изучение санитарно-гигиенического режима получения, первичной обработки молока на ферме и транспортирования его на молокоперерабатывающее предприятие, ознакомление с правилами приемки молока	9	Дневник и отчет по практике
2	Изучение технологии обработки молока и производства кисломолочных продуктов, сливочного масла и сыра, изучение оборудования по транспортировке молока от приема до выпуска (нормализация, пастеризация, стерилизация, получение кисломолочных продуктов, расфасовка, отгрузка)	9	Дневник и отчет по практике
3	Оценка санитарного состояния цехов и производственных помещений	5	Дневник и отчет по практике
4	Ознакомление с санитарной обработкой оборудования, мойкой и дезинфекцией оборудования, ознакомление с моющими и дезинфицирующими веществами	5	Дневник и отчет по практике

5	<p>Ознакомление со структурой предприятия, начиная со скотобазы и кончая цехами готовой продукции;</p> <p>ознакомление с организацией убоя и переработки животных и птицы в условиях хозяйств (расположение, устройство и оборудование места убоя животных; удаление и обезвреживание сточных вод, очистка и дезинфекция помещений)</p>	9	Дневник и отчет по практике
6	<p>Определение категорий упитанности туш;</p> <p>Ознакомление с технологией переработки животных и птицы: методика убоя и разделки, обработка и хранение туш, жира, субпродуктов, кожевенного сырья, получение готовой продукции;</p> <p>Ознакомление с технологическими операциями предприятий по получению полуфабрикатов и готовой продукции (колбасы, консервы, копчености);</p>	9	Дневник и отчет по практике
7	<p>Ознакомление с санитарной обработкой оборудования (ручной и механизированной),</p> <p>Ознакомление с мойкой и дезинфекцией различного оборудования, а также с моющими и дезинфицирующими средствами;</p> <p>Ознакомление с устройством складов и предприятий по обработке, хранению и переработки животного сырья</p>	4	Дневник и отчет по практике

8	Ознакомление с технологией производства кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных, домашних животных и птицы; изучение документации	4	Дневник и отчет по практике
ИТОГО:		54	Дневник и отчет по практике

4.2. Содержание практики

4.2.1. Ведение дневника

Записи в дневнике производятся ежедневно. Каждые десять страниц дневника необходимо заверять подписью непосредственного руководителя практики и печатью с места прохождения практики.

Дневник студенты сдают на проверку преподавателю кафедры, за которой закреплен студент приказом по Институту прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

4.2.2. Методические указания по оформлению отчета

По результатам проведенной работы на производственной практике студенты составляют отчет с анализом, критическими замечаниями, выводами и предложениями, используя требования санитарных норм, ХАССП, по охране окружающей среды и безопасности сырья и продуктов растительного и животного происхождения относительно гигиены и технологии молока.

Отчет – основной документ, подтверждающий факт прохождения студентом производственной практики и полноту выполнения ее программы. Отчет должен отражать все виды и объем работ, выполненные практикантом.

Качество отчета отражает уровень профессиональной подготовки студента и служит основанием для оценки производственной практики.

Отчет по практике является самостоятельной творческой работой.

К отчету по практике прилагаются копии документации в разделе приложения.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Гераймович, О. А. Технологическая терминология молочных и молкосодержащих продуктов / О. А. Гераймович, И. А. Макеева. — М.: Экспосинтез, 2004. — 832 с.
2. Гудков, А. В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты / Под ред. С. А. Гудкова. — М.: ДеЛи принт, 2003. — 800 с.
3. Кузнецов, В. В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 3. Сыры / В. В. Кузнецов, Г. Г. Шиллер; под общ. ред. Г. Г. Шиллера. — СПб: ГИОРД, 2003. — 512 с.
4. Маршалл, Р. Т. Мороженое и замороженные десерты / Р. Т. Маршалл, Г. Д. Гофф, Р. У. Гортел. — М.: Арт-Бизнес-Центр, 2005. — 376 с.
5. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учебник для вузов. — 4-е изд., испр. и доп.— Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. — 522 с.
6. Позняковский, В. М. Пищевые и биологически активные добавки / В. М. Позняковский, А. Н. Австриевских, А. А. Вековцев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.; Кемерово: Российские университеты: «Кузбассвузиздат: АСТШ», 2005. — 275 с.
7. Продукты маслоделия и сыроделия. Термины и определения: Сборник. — М.: Изд-во стандартов, 2004. — 6 с.
8. Родина, Т. Г. Справочник по товароведению продовольственных товаров / Т. Г. Родина, М. А. Николаева, Л. Г. Елисеева, В. М. Позняковский и др. — М.: Колос, 2004. — 608 с.
9. Тамим, А. Йогурты и другие кисломолочные продукты: научные основы и технологии / А. Тамим, К. Робинсон. — М.: Арт-Бизнес-Центр, 2005. — 502 с.
10. Г. Н. Крусь, А. Г. Храмцов, З. В. Волокитина, С. В. Карпычев - Технология молока и молочных продуктов-Издательство: КолосС, 2008 г.
11. 7 Горбатова К.К. Химия и физика молока. – СПб.: ГТОРД 2003
12. 8 Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД 2001
13. Шидловская В.П. Органолептические свойства молочных продуктов - М.: Колос,2000.
14. Бредихин С.А., Юрин В.Н Техника и технология производства сливочного масла и сыра. - М.: КолосС, 2007. -

15. Дунченко Н.И., Храмцов А.Г. и др. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность. Уч. пособие. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. -
16. Калинина Л.В., Ганина В.И., Дунченко Н.И. Технология цельномолочных продуктов: Учебное пособие для вузов. - СПб.: Гиорд, 2008.- 248
17. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов / Г.Н. Крусь, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; под ред. А.М. Шалыгиной. - М.: КолосС, 2007. - 455 с.
18. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания. Справочник. - М.: Дели принт, 2007. - 276 с
19. Шалыгина А.М., Калинина Л.В. Общая технология молока и молочных продуктов. - М.: КолосС, 2007. - 200 с

5.2. Дополнительная литература

20. Антонюк В.С. Основы интенсивных технологий производства молока и мяса : Учеб пособие.-Мн.: Ураджай, 1990
21. Бредихин С.А. «Технология и техника переработки молока», М.: «Колос», 2001 г.
22. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока.- М.: Колос, 2003.-400с.
23. Вышемирский Ф.А. «Маслоделие в России», Углич, 1998 г. – 585 с.
24. Никульников В.С. Технология переработки и хранения продукции животноводства. - Орел : Изд-во ОГУ, 2003.-196с
25. Оленев Ю.А. «Производство мороженого», изд. ДЕЛИ, 2000 г. – 340 с.
26. Пономарева Т. М. Масло, сыр и все из молока .- Ростов н/Д.: Феникс, 2000,-352
27. Радаева И.А., Гордезиани В.С. «Технология молочных консервов и заменителей цельного молока», справочник.
28. Родионов Г. В. Технология производства и переработки животноводческой продукции.- М.: Колос, 2005.- 512с
29. СанПин «Молока и молочных продуктов».
30. Соколова З.С. Технология сыра и продуктов переработки сыворотки.- М.: Агропромиздат, 1992.-335с
31. Соколова З.С., Л.И. Лакомова «Технология сыра и продуктов переработки сыворотки», М.: ВО «Агропромиздат», 1992г. – 335 с.
32. Твердохлеб Г.В., Диланян З.Х., Чекулаева Л.В., Шиллер Г.Г. /Технология молока и молочных продуктов/.- М.: Агропромиздат, 1991. – 463с.
33. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства / А. Ф. Крисанов.-М.: Колос, 2000.-208с.

34. Чекулаева Л.В., Полянский К.К. «Технология продуктов консервирования молока и молочного сырья», издательство Воронежского университета, 1996 г – 286 с.
35. Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов.-М.: Колос, 2006.- 199с
36. Шидловская В.П. «Органолептические свойства молока и молочных продуктов», справочник, М.: «Колос», 2000 г. – 280 с.
37. Справочник технолога молока и молочных продуктов» - т.1.
38. «Технологические инструкции по производству сухого молока»- Сибирский филиал (ВНИКМИ).
39. Барабанщиков Н.В. Молочное дело - М.: Агропромиздат, 1990.-351с
40. Журнал «Молочная промышленность».
41. Журнал «Пищевая промышленность».
42. Крусь Г.Н., Шалыгина А.М. «Методы исследования свойств молока и молочных продуктов», изд. «Колос», 2000 г. – 368 с.
43. Кузнецов В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.3 : СПб.: ГИОРД, 2003.-512с.
44. Переработка продукции животноводства в крестьянских, фермерских хозяйствах и коллективных хозяйствах.-Ижевск.: Изд-во Уд.ГУ, 1998.-229с
45. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.1 : СПб.: ГИОРД, 2003.-384с.
46. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.2 : СПб.: ГИОРД, 2003.-336с.
47. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства //Курочкин А.А., Ляшенко В.В. Под общей редакцией В.М.Баутина. – М.: Информагротех, 1998.–308 с