


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

Декан биолого-технологического  
факультета

  
А.И.Афанасьева  
«07» 09 2017 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе

  
С.И.Завалишин  
«07» 09 2017 г.

**Кафедра частной зоотехнии**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«Технология производства молока»**

Направление подготовки

**36.03.02 «Зоотехния»**

Профиль подготовки

**«Технология производства молока и мяса»**

Уровень высшего образования

**Бакалавриат**

Программа подготовки

**Прикладной бакалавриат**

Барнаул 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства молока» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», в соответствии с учебным планом, утвержденным учебным советом университета 2017 года.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол №1 от 05.09 2017 г.

Зав. кафедрой,

д.с.-х.н., профессор



В.Н. Хаустов

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол №1 от 07.09 2017 г.

Председатель методической комиссии

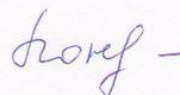
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:

к.с. – х.н., доцент



Л.Н. Гончарова

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
Технология производства молока**

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<b>Председатель методической комиссии</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»		
<b>Зав. кафедрой</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<b>Председатель методической комиссии</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»		
<b>Зав. кафедрой</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<b>Председатель методической комиссии</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»		
<b>Зав. кафедрой</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Составители изменений и дополнений:**

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<b>Председатель методической комиссии</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
«__» _____ 201__ г.»		
<b>Зав. кафедрой</b>		
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

## Оглавление

1.Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	6
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	7
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
5. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану	19
6. Образовательные технологии	13
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	17
7.1.Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	17
7.2.Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	18
8.Учебно-методическое обеспечение дисциплины	20
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** в подготовке бакалавра по дисциплине «Технология производства молока» - углубить знания студентов в вопросах биологических и технологических приемов производства молока, что позволит в определенной мере предвидеть ее общий вероятный результат.

**Задачи** дисциплины «Технологии производства молока» является получение студентами знаний по основным вопросам биологии молочного скота, технологическим приемам содержания, кормления и эксплуатации молочного скота:

1. Теории и практики оценки животных по фенотипу и генотипу, приемам, повышающим надежность оценки;
2. теории и практики разведения скота молочного направления продуктивности, условий, определяющих эффективность производства молока;
3. особенностям применения различных систем и способов содержания молочного скота;
4. принципам и технике перспективного планирования племенной работы в хозяйствах молочного направления продуктивности животных;
5. проведению организационных мероприятий по вопросам производства молока.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства молока» относится к дисциплинам по выбору профиля «Технология производства продуктов животноводства (Скотоводства)».

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках, на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Скотоводство	Биологические особенности молочного скота. Факторы, определяющие технологию производства молока. Первичная обработка молока на фермах. Организация доения и получения молока высокого качества.
Кормление сельскохозяйственных животных	Кормление молочных коров в зависимости от физиологического состояния.
Механизация и автоматизация животноводства	Механизация производственных процессов на молочных фермах.
Разведение сельскохозяйственных животных	Племенное дело в скотоводстве.
Биотехника воспроизводства с основами акушерства	Воспроизводство стада в скотоводстве.
Зоогигиена	Микроклимат животноводческих помещений. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные требования к проектированию и эксплуатации животноводческих построек.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3.1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной Технология производства молока

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ПК-9	теоретические основы технологии производства молока, способы технологических приемов, применяемые в молочном скотоводстве	ставить цели и формулировать задачи, связанные с выполнением профессиональных функций	методами зоотехнической и экономической оценки различных технологических приемов производства молока, оценки продуктивности и племенной ценности молочного скота; методами лабораторного исследования молока, кормов, воды, воздуха, навоза.

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану «Зоотехния» для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		7	8
1. Аудиторные занятия, часов, всего	146	92	54
1.1. Лекции	68	46	22
1.2. Лабораторные работы	78	46	32
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов, всего	106	52	54
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	6	6	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	29	14	15
2.4. Текущая самоподготовка	32	20	12
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	39	12	27
2.6. Контрольная работа (К)			
Форма промежуточной аттестации	З,Э	зачет	экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	7	4	3

\*Формы промежуточной аттестации: зачет(з),экзамен (э)



## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану «Зоотехния» для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические	Самостоятель-	
<b>7 семестр</b>						
Принципы и организация производственного учета в молочном скотоводстве	Ответственные за ведение учета, формы учета кормов, производимого молока, показатели его качества, методы его определения, приплода коров, их воспроизводительных способностей.	8	6		8	ДЗ
Движение поголовья или оборот стада	Наименование половозрастных групп в молочном стаде, распределение дойного стада по половозрастным группам, возраст пребывания в половозрастной группе и сроки перевода в различные половозрастные группы животных.	4	10		10	ЛР ИЗ ДЗ КЛ
Особенности экстерьера и типа телосложения молочного скота	Стати экстерьера молочного скота и их оценка, пороки и недостатки экстерьера, способы оценки экстерьера, знакомство и работа с измерительными приборами, измерение молочного скота, промеры и индексы телосложения молочного скота, способы оценки живой массы скота (способ Трухановского, способ Клювер-Штрауха, способ Фровейна, различия в промерах и типе телосложения коров различного направления продук-	10	8		8	ЛР ИЗ

	тивности, способы определения возраста ( по внешнему виду, изменения в пуповине, изменения на копытах, определение возраста по зубам, рогам, масти животных.					
Оценка и учет качественных и количественных показателей молочной продуктивности	Понятие о лактации, удой молока за лактацию, удой за год, стандартная продолжительность лактации, высший суточный удой, пожизненный удой, скорректированный удой, удой на среднегодовую корову, коэффициент постоянства лактации коэффициент молочности,	8	10		8	ДЗ КЛ
Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров	Влияние породы скота, возраста скота, живой массы коров, возраста первого оплодотворения телок молочного скота, продолжительности сервис-периода, продолжительности сухостойного периода, уровня кормления, раздоя новотельных коров.	10	8		8	ДЗ
Планирование удоев молока	Принципы планирования удоев молока для одной коровы, планирование удоев молока по группе коров, по ферме, по хозяйству	6	4		10	ДЗ
	Подготовка к зачету Всего за семестр	46	46	-	52	12 144
Системы и способы содержания коров	Основные элементы промышленной технологии производства молока, способы содержания коров, их характеристика, преимущества и недостатки, системы содержания коров, их характеристика и экономическая оценка, обоснование параметров стойлового оборудования при привязном содержании коров, беспривязный способ содержания коров, характеристика основных технологических эле-	8	10		30	ДЗ

	<p>ментов, комбинированный способ содержания коров, методы обеспечения оптимального микроклимата, зоотехнические параметры микроклимата для лактирующих коров, понятие, организация и технология раздоя новотельных коров, организация раздоя и оценки коров-первотелок, пастбищное содержание коров, принципы формирования технологических групп коров, технология летнего содержания коров, организация переходных периодов содержания я коров, характеристика привязного содержания коров и его преимущества и недостатки, характеристика основных технологических процессов при привязном содержании коров (кормление, содержание, организация моциона, уборка навоза), принципы поточно-цеховой системы производства молока, организация зеленого конвейера в системе содержания коров, культурные пастбища, сроки содержания коров в различных цехах при поточно-цеховой системе и их биологическое обоснование, организация водопоя скота в зимний и летний периоды, нормы потребления коровами воды, стойловое оборудование для коров при привязном содержании и его характеристика, системы привязи коров и их характеристика.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

Изучение пород крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности	Понятие о породе, понятие о породном районировании, принципы породного районирования, планы породы крупного рогатого скота Алтайского края, основные методы их совершенствования, ярославская порода, холмогорская порода, айрширская порода и её использование в Алтайском крае, красная степная порода в Алтайском крае, её история создания, распространение, продуктивность, племенная работа с породой, кулундинский внутripородный тип красной степной породы, бестужевская порода, холмогорская порода, приобский внутripородный тип черно-пестрой породы, красная датская порода и её роль в улучшении красного степного скота, симментальская порода в Алтайском крае, история создания, распространение, продуктивность, племенная работа с породой, красно-пестрая порода, её численность и распространение в Алтайском крае, черно-пестрая порода, её численность и распространение в Алтайском крае, англеская порода и её роль в совершенствовании других пород, костромская порода, джерсейская порода, красная тамбовская порода, лебединская порода, голштинская порода и её использование в России и Алтайском крае, сычевская порода, голландская порода и её роль в совершенствовании молочного скота.	8	12		40	ИЗ
Организация и планирование племенной	Понятие о племенной работе, её роль и задачи, значение подбора, принципы подбора, определение класса коров при бонитировке,	6	10		36	ЛР ДЗ

работы.	значение племенного ядра в молочном скотоводстве, расчет селекционного дифференциала, организация бонитировки, показатели бонитировки, определение породности, оценка быков молочных пород по качеству потомства, положение о государственной племенной книге племенных животных ( значение и техника ведения), разведение по линиям в скотоводстве, структура организации племенного дела, основы крупномасштабной селекции, технология машинного доения коров. Подготовка к экзамену				ИЗ
					КЛ
					27
		Всего за семестр	22	32	54
	Всего по дисциплине	68	78	106	252

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); домашнее задание (ДЗ); коллоквиум (КЛ); индивидуальное задание (ИЗ).

### Организация, контроль выполнения СРС

Самостоятельная работа студентов проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации студентов. Учет результатов текущего контроля знаний студентов ведется в бумажной форме.

Таблица 1. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п\п	Виды СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Выполнение домашнего задания	45	Устный опрос	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - Ростов: Изд-во Феникс, 2006. – 572

2	Выполнение расчетно – графического задания	6	Письменный контроль	с. 2. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов / Ю.С. Изилов. - М.: КолосС, 2009.- 183 с.
3	Подготовка к коллоквиуму	16	Устный опрос	3. Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов / Н.М. Костомахин. - СПб.: Лань, 2007.- 432 с.
4	Подготовка к зачету	12	Устный опрос	4. Петров Е.Б. Основные технологические параметры современной технологии производства молока на животноводческих комплексах (фермах): рекомендации / Е.Б. Петров, В.М. Тараторкин. - М.: Росинформротех, 2007. – 176 с.
5	Подготовка к экзамену	27	Устный опрос	5. Голубева Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. - Электрон. текстовые дан. (1 файл ). – СПб.: Лань, 2012.- 384 с. - 1 эл. жестк. диск.

				<p>6. Голубева Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов: учебное пособие / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева.- СПб.: Лань, 2012.- 384 с.</p> <p>7. Кнорр А.Ф. Производство молока на Алтае: учебное пособие / А.Ф. Кнорр, В.А. Иванов, С.С. Ли.- Барнаул : Изд-во АГАУ, 2005.- 317 с.</p> <p>8. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов.- М.: Агропромиздат, 1985.- 352 с.</p> <p>9. Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл ). – СПб.: Лань, 2013.- 320 с. - 1 эл. жестк. диск.</p> <p>10. Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. - СПб.: Лань, 2013.- 320 с.</p> <p>11. Кобцев М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии: учебное пособие / М.Ф. Кобцев и др.- Новосибирск: НГАУ, 2011. – 89 с.</p> <p>12. Кобцев М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии. [Электронный ресурс учебное пособие / М.Ф. Кобцев и др.- . [Электрон. текстовые дан. (1 файл - Новосибирск: НГАУ, 2011. – 88.с 1 эл. жестк. диск.</p> <p>13. Костомахин Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учебное пособие для вузов / Н.М. Костомахин.- М.: КолосС, 2009.- 109 с.</p> <p>14. Солдатов А.П. Практикум по</p>
--	--	--	--	---

				<p>технологии производства молока и говядины / А.П. Солдатов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков.- М.: Колос, 1999.- 168 с.</p> <p>15. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве : учебное пособие для вузов / В.Г. Кахикало и др. ; ред. В.Г.Кахиколо. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с.</p> <p>16. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве ( Электронный ресурс ) : учебное пособие для вузов / В.Г. Кахикало и др. ; ред. В.Г.Кахиколо.Электрон. текстовые дан. ( 1 файл ). – СПб.: Лань, 2010. – 288 с.</p>
--	--	--	--	---

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6.1 — Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану «Зоотехния» для очной формы обучения составляет 21%

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
7	Л; ЛР	Лекции – беседы на тему «Теоретические основы племенного дела»	8
	Л; ЛР	Лекции – дискуссии Методы прогнозирования эффекта племенной работы	6
	Л	Лекции – дискуссии «Методы племенной работы при разведении животных»	2
8	Л	Организация и планирование племенной работы.	2
	Л	Лекции – дискуссии «Племен-	2



		ной учёт»	
	Л; ЛР	Лекции - дискуссии «Организация и планирование племенной работы.» »	10
Итого:			30

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **7.1. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль студентов осуществляется в виде письменных заданий по вопросам лекций и лабораторно-практических занятий и сдачи коллоквиумов по каждой отдельно взятой теме курса.

#### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Основные элементы промышленной технологии производства молока.
2. Способы содержания коров. Их характеристика, преимущества, недостатки.
3. Системы содержания коров, их характеристика и экономическая оценка.
4. Обоснование параметров стойлового оборудования при привязном содержании коров.
5. Беспривязный способ содержания коров. Характеристика основных технологических приемов.
6. Комбинированный способ содержания коров.
7. Методы обеспечения оптимального микроклимата в помещениях Зоогигиенические параметры микроклимата для лактирующих коров.
8. Понятие, организация и технология раздоя новотельных коров.
9. Организация раздоя и оценки коров-первотелок.
10. Пастбищное содержание коров.
11. Оценка и отбор первотелок, принципы формирования технологических групп коров.
12. Технология летнего содержания коров.
13. Организация переходных периодов содержания коров.

14. Характеристика привязного способа содержания коров, его преимущества и недостатки.
15. Характеристика основных технологических процессов при привязном содержании коров (кормление, содержание, организация движения, уборка навоза).
16. Принципы поточно-цеховой системы производства молока.
17. Задачи и технология цеха раздоя и осеменения при поточно-цеховой системе производства молока.
18. Организация зеленого конвейера и системе кормления коров. Культурные пастбища.
19. Сроки содержания коров в различных цехах при поточно-цеховой системе и их биологическое обоснование.
20. Организация водопоя скота в летний и зимний периоды. Нормы потребления воды.
21. Стойловое оборудование для коров при привязном содержании и его характеристика.
22. Системы привязи коров и их характеристика.
23. Технология кормления и содержания ремонтных телок.
24. Технология выращивания телок в профилакторный период.
25. Технология кормления и содержания ремонтных телок в молочный период.
26. Технология выращивания телят от 6 до 12-месячного возраста.
27. Выращивание телят в помещениях с нерегулируемым микроклиматом. Технологические требования.

## **7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации**

Оценка «зачтено» и за экзамен выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра.

### **Вопросы к экзамену по «Технологии производства молока»**

#### **1. Современное состояние отрасли молочного скотоводства и задачи в области ее развития.**

##### **Кормление и содержание крупного рогатого скота**

1. Содержание и кормление коров в летний и переходный периоды.
2. Кормление и содержание ремонтных телок в молочный период.

3. Использование культурных пастбищ и зеленого конвейера в системе кормления коров.
4. Технология кормления и содержания телок в послемолочный период.
5. Технология привязного содержания молочного скота.
6. Беспривязный способ содержания коров. Характеристика основных технологических приемов.
7. Технология подготовки нетелей к отелу.
8. Системы и способы содержания коров, их характеристика.
9. Стойловое содержание и кормление коров в зимний период
10. Сроки содержания коров в различных цехах и их биологическое обоснование при поточно-цеховой системе производства молока.
11. Раздой и оценка коров-первотелок.
12. Общие принципы поточно-цеховой системы производства молока.
13. Планирование удоев на племенной ферме.
14. Способы и правила машинного доения коров.
15. Поточно-цеховая система производства молока.
16. Метод выращивания телят на открытом воздухе.
17. Выращивание телок в профилакторный период.
18. Комбинированные технологии содержания коров.
19. Характеристика привязного способа содержания коров, его преимущества и недостатки.
20. Выращивание ремонтных телок в молочный период, схемы кормления.
21. Способы содержания коров и их характеристики.
22. Основные способы содержания коров и их отличительные особенности.
23. Подсосный метод выращивания телят.

### **Племенная работа**

1. Формы и организация племенной работы в племенных и товарных хозяйствах.
2. Оценка и отбор коров по технологическим признакам.
3. Факторы, влияющие на количество и состав молока.
4. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
5. Определение класса быков и молодняка при бонитировке.
6. Биологические особенности крупного рогатого скота.
7. Типы лактационных кривых и их характеристика. Изменчивость и наследуемость молочной продуктивности.
8. Показатели молочной продуктивности и их учет.
9. Особенности оценки быков-производителей молочных пород по качеству потомства.
10. Структура и функции племенной службы в РФ и крае.
11. Значение подбора, признаки подбора, типы (методы) подбора.
12. Особенности подбора в племенных хозяйствах.
13. Значение племенного ядра в молочном скотоводстве. Расчет его численности и селекционного дифференциала.

14. Методы разведения, применяемые в племенных и товарных хозяйствах.
15. Промышленное скрещивание, как прием увеличения производства молока и говядины и повышения ее качества.
16. Определение класса коров при бонитировке.

### **Породы крупного рогатого скота**

2. Айрширская порода и работа с ней в Алтайском крае.
3. Голландская порода и 1. Порода и ее структура. ее производные в других странах.
1. Сычевская порода.
2. Симментальская порода, работа с ней в Алтайском крае.
3. Красная степная порода, работа с ней в Алтайском крае.
4. Лебединская порода.
5. Шортгорнская порода
6. Бестужевская порода.
7. Использование голштинской породы в России, в Алтайском крае.
8. Джерсейская порода.
9. Черно-пестрая порода и работа с ней в Алтайском крае.
10. Ярославская порода.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Список основной и дополнительной литературы в приложении 2.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебный кабинет № 324, класс персональных компьютеров, сеть Internet, мультимедийная установка, молочный скот учебно-опытного хозяйства «Пригородное», филиал кафедры в учхозе «Пригородное», госстандарты по качеству молока.

### **Программно-информационные средства и материалы**

#### **1. Видеофильмы:**

1. Выращивания телят в ОПХ «Тулинское» Новосибирской области.- Новосибирский государственный аграрный университет. 2005.

2. Презентации: Молочный комплекс «Рождество» Владимирской области; Молочный комплекс СПК «Бурановский» Павловского района Алтайского края, «Сибирские бычки» Павловского района Алтайского края.
3. Племенное дело – резерв повышения продуктивности животноводства. – Леннаучфильм, 1979.
4. Госплемзавод «Лесные поляны». – Леннаучфильм, 1979.
5. Породы крупного рогатого скота на Алтае. – г. Барнаул, 2012

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Технология производства молока»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1.	Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/П.И.Зеленков, А.И.Баранников, А.П.Зеленков. - Ростов: Изд-во Феникс, 2006. – 572 с.	48
2.	Изилев Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/Ю.С.Изилев. - М.: КолосС, 2009. - 183 с.	35
3.	Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/Н.М.Костомахин. - СПб.: Лань, 2007. - 432 с.	52
4.	Петров Е.Б. Основные технологические параметры современной технологии производства молока на животноводческих комплексах ( фермах ): рекомендации/ Е.Б.Петров, В.М.Тараторкин. - М.: Росинформагротех, 2007. – 176 с.	86

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Технология производства молока»**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1.	Голубева Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов. [Электронный ресурс] : учебное пособие/Л.В.Голубева, О.В.Богатова, Н.Г.Догарева. - Электрон.текстовые дан. (1 файл ). – СПб.: Лань, 2012. - 384 с. - 1 эл. жестк. диск.	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. - СПб.: Лань, 2012. - 384 с.	15
3.	Кнорр А.Ф. Производство молока на Алтае: учебное пособие/А.Ф.Кнорр, В.А.Иванов, С.С.Ли. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 317 с.	14
4.	Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных	175

	животных: справочное пособие / А. П. Калашников, Н. И. Клейменов.- М.: Агропромиздат,1985.- 352 с.	
5	Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань, 2013.-320 с. - 1 эл. жестк. диск. <a href="https://e.lanbook.com/book/32818">https:// e. lanbook.com/book/32818.</a>	ЭБС «Лань»
6.	Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие/В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. - СПб.: Лань,2013. - 320 с.	50
7.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие для вузов / В. Г. Кахикало и др.; ред. В. Г. Кахикало. – СПб.: Лань, 2010. - 288 с .	2
8.	Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. Г. Кахикало и др.; ред. В. Г. Кахикало Электрон. текстовые дан. (1 файл ). – СПб.: Лань, 2010.-288 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/180">https:// e.lanbook.com/book/180.</a>	ЭБС «Лань »
9.	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии: учебное пособие / М. Ф. Кобцев и др. - Новосибирск: НГАУ,2011. – 89 с.	1
10.	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии. [Электронный ресурс] учебное пособие / М. Ф. Кобцев и др. Электрон. текстовые дан. (1 файл - Новосибирск: НГАУ,2011. – 88.с. - 1 эл. жестк. диск. <a href="https://e.lanbook.com/book/5508">https:// e.lanbook.com/book/5508.</a>	ЭБС «Лань»
11.	Костомахин Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учебное пособие для вузов / Н. М. Костомахин. - М.: КолосС,2009.-109 с.	5
12.	Солдатов А.П. Практикум по технологии производства молока и говядины/ А. П. Солдатов, Л. П. Табакова, Г. П. Табаков. - М.:Колос,1999.-168 с.	3

Составитель:  
к.с.-х. н., доцент

Лонг

Л.Н. Гончарова

Список верен  
Зав. отделом



Штабель

О.П. Штабель