

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В. ДВ.09. 01 Технология производства молока**

**Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния**

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов животноводства**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология производства молока» являются: подготовка специалистов, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими управлять технологическими процессами в отрасли молочного скотоводства

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология производства молока» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Технология производства молока» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Кормление животных
ПК-9	Разведение животных , Скотоводство, Молочное дело
ПК-10	Биотехника воспроизводства с основами акушерства

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Производственная технологическая практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-9	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-10	Племенное дело Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

### 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**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1 способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений	Этап 1 - состояние скотоводства и технологии производства молока Этап 2- изучением существующих пород крупного рогатого скота;	Этап 1 - организовать и контролировать технологический процесс производства молока, воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка; Этап 2 методы оценки крупного рогатого скота по продуктивности, конституции, экстерьеру, генотипу и качеству	Этап 1 - прогнозирования последствий, изменений в разведении и содержании животных Этап 2- прогнозировать последствия, изменений в кормлении

кормлении, разведении и содержании животных		потомства	животных
ПК 10 способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Этап 1 - хозяйственно-биологические особенности основных молочных и молочно – мясных пород скота; Этап 2 основы планирования, управления и экономику отрасли.	Этап 1 -составлять перспективные планы увеличения производства молочной продукции с учетом современных требований рынка; Этап 2 -организовать технологический процесс в молочном скотоводстве;	Этап 1- технологическими приемами производства молока в специализированных хозяйствах; Этап 2 -приемами работы на технологическом оборудовании, используемом в отрасли
ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Этап 1 - Селекционная работа со стадом в крупных хозяйствах по производству молока Этап 2- способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка, методика составления плана племенной работы в молочном скотоводстве	Этап 1-организовать первичную переработку и реализацию молока на молокоперерабатывающие предприятия; использовать вычислительную технику для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач на уровне хозяйства, региона, породы. Этап 2 - грамотно использовать необходимые инновационные, селекционные и технологические мероприятия для сохранения и совершенствования генетического потенциала в молочном скотоводстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Этап 1 - информацией о новейших достижениях зоотехнической науки и передовой практики в отрасли молочного скотоводства</li> <li>• Этап 2- использовать вычислительную технику для ведения зоотехнического и племенного учета, решения оперативных и селекционных задач на уровне хозяйства, региона, породы.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Технология производства молока» составляет 3 зачетных единицы (108 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**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	16		16	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		24		24
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)				
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		50		50
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего 108	34	74	34	74

**5. Структура и содержание дисциплины**  
Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1.</b>	<b>Раздел 1 Народно – хозяйственное значение молочного скотоводства</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>6</b>						<b>12</b>	<b>х</b>	<b>ПК-1 ПК-10 ПК-9</b>
1.1.	Тема 1.Состояние тенденции и перспективы развития молочного скотоводства. Происхождение крупного рогатого скота.	6	4								3		ПК-1, ПК-9 ПК-10
1.2.	Тема 2 Конституция и экстерьер крупного рогатого скота	6			2						3		ПК-1
1.3	Тема 3.Интерьер крупного рогатого скота. Учет роста и развития в молочном скотоводстве	6			2						3		ПК-10
1.4.	Тема 4. Учет роста и развития в молочном скотоводстве	6			2						3		ПК-1, ПК-9
<b>2.</b>	<b>Раздел 2 Молочная продуктивность и методы ее учета</b>		<b>4</b>		<b>4</b>						<b>12</b>		<b>ПК 1, ПК-9, ПК-10</b>
2.1.	Тема 5 Классификация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности		2		2						6		ПК-10
2.2.	Тема 6 Молочная продуктивность и качественный анализ молока		2		2						6		ПК-9
<b>3.</b>	<b>Раздел 3 Воспроизводство крупного рогатого скота</b>		<b>4</b>		<b>2</b>						<b>12</b>		<b>ПК-1, ПК-10 ПК-9</b>

3.1.	Тема 7 Основные понятия о воспроизводстве крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	6	2		2					6		ПК-1, ПК-10 ПК-9
3.2.	Тема 8 Получение и выращивание телят и ремонтного молодняка в молочном скотоводстве	6	2							6		ПК-10
<b>4.</b>	<b>Раздел 4 Современные технологии производства молока</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>4</b>					<b>14</b>	<b>x</b>	<b>ПК-1 ПК-10 ПК-9</b>
4.1.	Тема 9. Основные понятия и классификация технологий производства молока	6	2							2		ПК-9,ПК-10
4.2.	Тема 10. Поточно – цеховая система производства молока	6	2		2					4		ПК-1,ПК-10
4.3	Тема 11. Особенности переработки готовой продукции	6			2					8		ПК-10
<b>5.</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>6</b>	<b>16</b>		<b>16</b>						<b>2</b>	<b>x</b>
<b>6.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>						<b>24</b>		<b>50</b>		<b>x</b>
<b>7.</b>	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>6</b>	<b>16</b>		<b>16</b>			<b>24</b>		<b>50</b>	<b>2</b>	<b>x</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1.	Состояние, тенденции и перспективы развития молочного скотоводства	2
Л-2.	Происхождение крупного рогатого скота	2
Л-3.	Классификация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности	2
Л-4.	Молочная продуктивность и качественный анализ молока	2
Л-5.	Воспроизводство крупного рогатого скота	2
Л-6.	Получение и выращивание телят и ремонтного молодняка в молочном скотоводстве	2
Л-7.	Основные понятия и классификация технологий производства молока. Понятие о технологической карте	2
Л-8	Поточно – цеховая система производства молока	2
Итого по дисциплине		$\sum^{\square} = 16$

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ -не предусмотрены

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ не предусмотрены

### 5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ПЗ-1.	Конституция и экстерьер крупного рогатого скота	2
ПЗ-2	Интерьер крупного рогатого скота. Учет роста и развития в молочном скотоводстве	2
ПЗ-3	Учет роста и развития в молочном скотоводстве	2
ПЗ-4	Классификация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности	2
ПЗ-5	Молочная продуктивность и качественный анализ молока	2
ПЗ-6	Основные понятия о воспроизводстве крупного рогатого скота молочного направления продуктивности	2
ПЗ-7	Поточно – цеховая система производства молока	2
ПЗ-8	Особенности переработки готовой продукции	2
Итого по дисциплине		$\sum^{\square} = 16$

### 5.2.4 – Темы семинарских занятий - не предусмотрены

### 5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

### 5.2.6 Темы рефератов

1. Понятие о технологии производства молока.
2. Специализация и концентрация при производстве молока.
3. Общие требования к организации доения коров на фермах и комплексах.
4. Зоотехническая характеристика доильных аппаратов.
5. Правила машинного доения коров.

6. Зоотехническая характеристика доильных установок.
7. Основные технологические процессы на фермах и комплексах по производству молока.
8. Системы содержания молочных коров.
9. Характеристика технологий производства молока с беспривязным способом содержания коров.
10. Характеристика технологий производства молока с привязным способом содержания коров.
11. Сущность и основные элементы поточно – цеховой системы производства молока и воспроизводства стада.
12. Технологические нормативы в цехах для коров и нетелей при ПЦСПМ.
13. Управление технологическими процессами при ПЦСПМ.
14. Половая и хозяйственная зрелость, возраст и живая масса телок при оплодотворении.
15. Методы оплодотворения коров и телок.
16. Межотельный период и его циклы, их взаимосвязь.
17. Понятие о бесплодии и яловости, зоотехнические мероприятия по борьбе с бесплодием.
18. Проведение отела, о прием телят в молочном скотоводстве.
19. Подготовка коров к отелу.
20. Выращивание телят в профилакторный период

**5.2.7 Темы эссе - не предусмотрены**

**5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрены**

**5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения не предусмотрены**

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 488 с.
2. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с.

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Гаглоева, Т.Н. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине "Скотоводство". [Электронный ресурс] / Т.Н. Гаглоева, Т.Н. Сухарева. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 91 с.
2. Ламонов, С.А. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства». [Электронный ресурс] / С.А. Ламонов, А.А. Хлупов. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 55 с
3. Практикум по дисциплине Производство продукции животноводства для студентов очной и заочной формы обучения направления бакалавриата 110900.62 Технология производства и переработки с.-х. продукции. [Электронный ресурс] — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2012. — 113 с.
4. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству. [Электронный ресурс] / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — СПб. : Лань, 2010. — 240 с

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;



#### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по подготовке реферата;
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;

#### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. OpenOffice
2. GoogleChrome

#### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://elibrary.ru/>
2. <https://e.lanbook.com>

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, техническими средствами обучения и демонстрационным материалом.

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, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Разработал(и): \_\_\_\_\_

Т.Г Герасимова