

Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
Республики Беларусь

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины

**М. В. Базылев, Н. М. Климович, Л. Н. Болдырева**

# **ОРГАНИЗАЦИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Рабочая тетрадь для студентов  
биотехнологического факультета  
по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния»

Витебск  
ВГАВМ  
2019

УДК 631.152(075.8)  
ББК 65.32 я73  
Б17

Рекомендовано к изданию методической комиссией биотехнологического факультета УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» от 28 мая 2019 г. (протокол № 4)

Авторы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *М. В. Базылев*;  
старший преподаватель *Н. М. Климович*; ассистент *Л. Н. Болдырева*

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент *Н. С. Мотузко*;  
кандидат ветеринарных наук, доцент *А. Ф. Железко*

**Базылев, М. В.**

Б17 Организация в сельскохозяйственном производстве : рабочая тетрадь для студентов биотехнологического факультета по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. В. Базылев, Н. М. Климович, Л. Н. Болдырева. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 68 с.

Рабочая тетрадь подготовлена в соответствии с учебной программой и тематическим планом для проведения семинарских и практических занятий по дисциплине «Организация сельскохозяйственного производства». В пособии приведены методики проведения семинарских и практических занятий.

УДК 631.152(075.8)  
ББК 65.32 я73

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
<b>БЛОК 1.</b> Методологические основы организации, внутрихозяйственное планирование. Организация труда и использования ресурсного потенциала субъектов агробизнеса. Организация производства и использования кормов	6
Тема 1. Предмет, методы и задачи курса, принципы организации сельскохозяйственного производства	6
Тема 2. Сельскохозяйственное предприятие как субъект агробизнеса и коммерческая организация	6
Тема 3. Внутрихозяйственное планирование и прогнозирование, бизнес-планирование	8
Тема 4. Организация труда субъектов агробизнеса	9
Тема 5. Организация использования ресурсного потенциала субъектов агробизнеса	10
Тема 6. Организация производства и использования кормов	11
<b>БЛОК 2.</b> Организация производства в скотоводстве	13
Тема 1. Анализ продуктивности скотоводства	13
Тема 2. Планирование осеменения и отелов коров и телок	16
Тема 3. Планирование годового оборота стада крупного рогатого скота	19
Тема 4. Планирование месячного оборота молодняка и взрослого скота на откорме	21
Тема 5. Планирование месячного оборота поголовья коров и производства молока	24
Тема 6. Планирование потребности в кормах и подстилке крупного рогатого скота на год	25
<b>БЛОК 3.</b> Организация производства и выращивания свиней	27
Тема 1. Планирование месячного оборота поголовья свиней	27
Тема 2. Планирование откорма свиней и валовой продукции выращивания свиней	32
Тема 3. Планирование потребности свиноводства в кормах	37
<b>БЛОК 4.</b> Организация производства в птицеводстве. Организация производства в овцеводстве	39
Тема 1. Планирование годового и месячного оборотов поголовья птицы и получения продукции	39

Тема 2.	Планирование осеменения, окотов и годового оборота поголовья овец	42
Тема 3.	Планирование продуктивности овец и потребности их в кормах	44
<b>БЛОК 5.</b>	Нормирование, оплата и стимулирование труда субъектов агробизнеса. Методы хозяйствования и формы экономических отношений субъектов агробизнеса	46
Тема 1.	Нормирование труда субъектов агробизнеса	46
Тема 2.	Оплата и стимулирование труда субъектов агробизнеса	50
Тема 3.	Методы хозяйствования и формы экономических отношений субъектов агробизнеса	58
<b>БЛОК 6.</b>	Эффективность производства сельскохозяйственной продукции	59
Тема 1.	Себестоимость и рентабельность сельскохозяйственной продукции	59
Тема 2.	Специализация и сочетание отраслей сельскохозяйственного производства	61
	Список литературы	63

## Введение

Организация сельскохозяйственного производства как отрасль знаний заключительного этапа подготовки специалистов для отрасли животноводства позволяет им аккумулировать полученные знания по всему циклу изучаемых дисциплин и реализовать их в практической работе.

Дисциплина обобщает передовой опыт хозяйствования на практике, осуществляет применение новейших технологий и техники для более полного использования внутренних ресурсов, роста объемов производства и эффективной производственной деятельности хозяйствующих субъектов.

Изучение и освоение организации сельскохозяйственного производства позволяет специалистам эффективно налаживать внутривозрастные производственные и экономические отношения в условиях предпринимательства и конкуренции товаропроизводителей, уметь анализировать хозяйственную деятельность сельскохозяйственных предприятий и их подразделений, разрабатывать заказ на производство коллективами подразделений продукции растениеводства и животноводства на основе комплексной механизации и соответствующие разделы годового и перспективного планов экономического и социального развития хозяйства. Исходя из этих предпосылок, изучение организации сельскохозяйственного производства является важной составляющей частью подготовки специалистов биотехнологического факультета.

**Цель дисциплины** - вооружить будущих специалистов научными знаниями по применению новых способов организации рабочих процессов и использования рабочей силы, перехода к новой технике и технологиям, приобретения практических навыков в организации производства в целом, в проведении различных аналитических и планово-экономических расчетов в отдельных отраслях для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

**БЛОК 1. Методологические основы организации,  
внутрихозяйственное планирование. Организация труда  
и использования ресурсного потенциала субъектов агробизнеса.  
Организация производства и использования кормов**

**Тема 1. Предмет, методы и задачи курса, принципы организации  
сельскохозяйственного производства**

**Тема 2. Сельскохозяйственное предприятие как субъект агробизнеса и  
коммерческая организация**

Семинарское занятие - 2 часа.

Цель занятия: Сформировать знания о сущности, методах и принципах организации сельскохозяйственного производства на сельскохозяйственном предприятии как субъекте агробизнеса.

**Контрольные вопросы:**

1. Предмет и методы науки «Организация сельскохозяйственного производства».
2. Задачи науки курса «Организация сельскохозяйственного производства».
3. Принципы организации сельскохозяйственного производства.
4. Сельскохозяйственное предприятие как субъект агробизнеса и производственная система.
5. Классификация сельскохозяйственных предприятий как коммерческих организаций производства.
6. Организационно-производственная структура сельскохозяйственного предприятия.

**Темы рефератов:**

1. Основные направления различных государственных программ Республики Беларусь.

Организация производства - наука, изучающая закономерности рационального построения и ведения хозяйства с целью наиболее полного использования внутренних ресурсов и резервов, максимального выхода продукции при минимальных затратах труда и средств на ее единицу.

Объектом науки является сельскохозяйственное предприятие, ее предметом - организация производства на предприятии.

При изучении организации сельскохозяйственного производства применяются различные методы: анализ, синтез, монографический, статистический методы, метод вариантов, экспериментальный и математические методы.

Статистический метод позволяет провести группировку экономических показателей и изменение ее в динамике, расчленение изучаемого явления на части. Он очень широко используется в экономической науке при изучении фактических массовых цифровых данных и позволяет установить связь между

отдельными явлениями (влияние профессиональной подготовки механизаторов на результаты работы), графически изобразить показатели в динамике за несколько лет.

Монографический метод - детальное изучение отдельных явлений, передового опыта отдельных субъектов хозяйствования и их производственных подразделений за ряд лет.

Экспериментальный метод представляет собой практическую проверку теоретических разработок, т.е. проведение организационно-экономического опыта (эксперимента). Например: (изучение вопросов оплаты, хозрасчета, аренды). Исходя из результатов эксперимента, даются рекомендации для всех хозяйств.

Расчетно-конструктивный метод позволяет разработать и обосновать ряд альтернативных вариантов и форм организации производства и выбрать наиболее рациональный и эффективный. Он наиболее приемлем для инженерно-технических и агрономических исследований.

Экономико-математический метод применяется, когда на изучаемый объект влияет много факторов. Он наиболее дорогой в использовании. Пользуются им наиболее квалифицированные исследователи, опираясь на использование персональных компьютеров с соответствующим программным обеспечением для подготовки норм, нормативов и др.

Аналитический метод базируется на анализе и синтезе, индукции и дедукции. Анализ - это расчленение целостного объекта или явления на более простые элементы (составные части) и исследование каждого из них, а синтез - соединение составных элементов в единое целое. Индукция - переход от частного к общему утверждению, от отдельных фактов к обобщению. Другой вид умозаключения - дедукция, при которой от общих суждений переходят к новым общим выводам.

Балансовый метод используется для взаимного сопоставления отдельных видов производственных ресурсов (земельных, трудовых), их наличия и потребности, а также источников покрытия.

Организация сельскохозяйственного производства включает также и организацию производственных процессов, представляющих собой совокупность действий людей и орудий труда.

Рациональная организация работ возможна при соблюдении следующих принципов:

- 1) пропорциональность;
- 2) согласованность;
- 3) равномерность или ритмичность;
- 4) непрерывность или поточность.

Под *пропорциональностью* понимается установление соразмерностей между производительностью работников и механизмов при выполнении отдельных операций, а также между машинами, выполняющими разные, но взаимосвязанные между собой операции (уборка зерновых и отвозка зерна, а также его переработка).

Под *согласованностью* понимается выполнение отдельных работ в строго

определенное для них время. Это связано с выполнением разных работ в предусмотренной последовательности во времени (защита от болезней, дефолиация люпина).

Под *равномерностью* или *ритмичностью* понимается выполнение всех операций одного или нескольких взаимосвязанных между собой рабочих процессов в едином темпе и в едином ритме. При этом ритм определяется наиболее высокопроизводительным агрегатом.

*Непрерывность* или *поточность* представляет собой форму организации рабочего процесса, приближенную к промышленности, когда процесс протекает непрерывно, поточно переходя из одного цеха в другой, из одной операции в другую (птицефабрики, животноводческие комплексы; заготовка сенажа, силоса).

### **Тема 3. Внутрихозяйственное планирование и прогнозирование, бизнес-планирование**

Цель занятия: Изучить основы внутрихозяйственного планирования и прогнозирования, а также бизнес-планирования.

Семинарское занятие - 1 час.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Принципы, методы и система внутрихозяйственного планирования и прогнозирования.
2. Перспективные планы.
3. Годовой производственно-финансовый план деятельности предприятия.
4. Бизнес-план предприятия.
5. Оперативное планирование.

#### **Темы рефератов:**

1. Особенности составления годовых производственных планов внутрихозяйственных подразделений сельскохозяйственных предприятий.
2. Отраслевое планирование в сельском хозяйстве.

Прогноз - это научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и (или) об альтернативных путях и сроках их осуществления.

На уровне сельскохозяйственного предприятия прогнозы классифицируются по масштабности, по прогнозируемому периоду, по цели.

Совокупность специальных правил, приемов и методов разработки планов на сельскохозяйственных предприятиях представляет собой методику планирования.

Основными методами планирования являются: балансовый, вариантный (расчетно-конструктивный), программно-целевой, экономико-математический, нормативно-ресурсный.

Перспективные планы определяют направление, масштабы и темпы экономического и социального развития предприятия на несколько лет вперед.

На сельскохозяйственных предприятиях составляют два вида перспективных планов:

1. Организационно-хозяйственного устройства.
2. Экономического и социального развития на 3-5 лет.

Перспективный план сельскохозяйственного производства является основой для составления годового плана, представляющего собой программу работы хозяйства на конкретный календарный год.

Бизнес-план в большинстве случаев составляется на конкретный период времени (обычно на год), он отвечает на главный вопрос: в каком направлении, в какую отрасль целесообразно вложить деньги, силы и средства, чтобы сохраниться в своей нише на рынке или занять новую. Эти планы также могут составляться на 3 и 5 лет.

#### **Тема 4. Организация труда субъектов агробизнеса**

Семинарское занятие - 1 час.

Цель занятия: Сформировать знания об организации труда субъектов агробизнеса и ее основных принципах.

##### **Контрольные вопросы:**

1. Содержание, принципы, задачи и направления организации труда в субъектах агробизнеса.
2. Разделение и кооперация труда.
3. Формы организации труда и формирование первичных трудовых коллективов.
4. Распределение работ, расстановка и организация труда исполнителей.

##### **Темы рефератов:**

1. Формирование постоянных трудовых коллективов на принципах внутрихозяйственного расчета, подряда и арендных отношений.

Организация труда в рамках отдельного трудового коллектива представляет собой организационную систему использования живого труда, которая обеспечивает функционирование рабочей силы с целью достижения полезного эффекта трудовой деятельности. Любой труд требует его трудовой организации.

Научная организация труда (НОТ) - это организация труда, основанная на достижениях науки и передового опыта, систематически внедряемых в производство; позволяющая эффективнее соединять технику и людей в едином производственном процессе и обеспечить повышение производительности труда, сохранить здоровье человека; способствующая превращению его труда в жизненную потребность.

Научная организация труда должна осуществляться на основе принципов

научности, комплексности, оптимальности, экономической эффективности.

Под формой организации труда понимают совокупность организации трудовых коллективов, характер и формы кооперации и разделения труда, расстановку работников по производственным операциям в процессе труда.

Постоянная производственная бригада - это коллектив работников, осуществляющих под единым руководством на основе кооперации и разделения труда производство тех или иных видов сельскохозяйственной продукции и отвечающих за конечные результаты работы.

В зависимости от условий производства бригады могут быть комплексными, отраслевыми и специализированными.

Внутрихозяйственными подразделениями, работающими на основе экономической самостоятельности, могут быть животноводческие фермы и комплексы, производственные бригады, участки, кооперативы, общества с ограниченной ответственностью, крестьянские (фермерские) хозяйства.

Под режимом работы исполнителя понимается продолжительность и распределение во времени его труда.

Различают производственную, трудовую, технологическую и государственную дисциплины.

## **Тема 5. Организация использования ресурсного потенциала субъектов агробизнеса**

Семинарское занятие - 1 час.

Цель занятия: Сформировать знания о задачах и системе организации материально-технического обеспечения, изучить организацию хранения, товарной доработки и промышленной переработки сельскохозяйственной продукции.

### **Контрольные вопросы:**

1. Организация использования материально-технических ресурсов производственных зданий и сооружений.
2. Организация использования энергетических средств производства.
3. Организация технического обслуживания оборудования животноводческих ферм и комплексов.
4. Организация использования оборотных средств производства.
5. Организация хранения, товарной доработки и реализации сельскохозяйственной продукции.

### **Темы рефератов:**

1. Товарные биржи АПК как перспективные каналы реализации сельскохозяйственной продукции.
2. Организация хранения, товарной доработки и промышленной переработки продукции птицеводческой отрасли.

Основные мероприятия организации материально-технического обеспечения включают: а) определение потребности в средствах производства; б) составление и представление обоснованных заявок на них; в) заключение догово-

ров поставки.

Техническое обслуживание и ремонт машинно-тракторного парка, обслуживания животноводческих ферм и комплексов производят как непосредственно в сельскохозяйственных предприятиях, так и в районных ремонтно-технических и других специализированных предприятиях на коммерческой основе.

Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственных предприятий предполагает осуществление конкретных мероприятий, обеспечивающих прогрессивное развитие и повышение эффективности химизации сельского хозяйства.

Работы, выполняемые подразделениями мелиоративных организаций в сельскохозяйственных предприятиях, в зависимости от характера и источников оплаты можно подразделить на строительство оросительных и осушительных систем и техническое обслуживание внутрихозяйственных мелиоративных сооружений.

Лучшей сохранности продукции, сокращению ее количественных и качественных потерь способствует максимальное приближение баз хранения к местам производства.

Основными каналами реализации товарной продукции сельскохозяйственного товаропроизводителя являются продажа государству, предприятиям и организациям, потребительской кооперации, на рынок, работникам хозяйства и населению, проживающему на его территории.

## **Тема 6. Организация производства и использования кормов**

Семинарское занятие - 1 час.

Цель занятия: Сформировать знания об организации и путях рационального использования сельскохозяйственных угодий, о кормовой базе и ее системе, кормовом плане и кормовом балансе, зеленом конвейере.

### **Контрольные вопросы:**

1. Организация и пути рационального использования сельскохозяйственных угодий.
2. Кормовая база и система кормопроизводства.
3. Кормовой план и кормовой баланс.
4. Организация зеленого конвейера.
5. Особенности организации и оплаты труда в кормопроизводстве.

### **Темы рефератов:**

1. Система мер борьбы с эрозией, восстановление нарушенных земель.
2. Организация и эффективность разных способов заготовки и использования кормов.

Под **организацией сельскохозяйственных угодий** следует понимать - установление хозяйственного назначения и характера землепользования каждого отдельного земельного участка. Она включает определение состава сельско-

хозяйственных угодий на перспективу, установление типов и числа севооборотов, их размещение.

Под *кормовой базой* животноводства понимают состав, количество и качество кормовых ресурсов, систему их производства и использования.

Под **кормовой базой** хозяйства понимают размеры и состав источников поступления кормов, их объем, ассортимент, качество, а также организацию производства, заготовки, хранения и использования.

Основные принципы организации кормопроизводства:

- соответствие зональным условиям и специализации предприятия;
- рост кормовых ресурсов должен опережать увеличение поголовья и повышение продуктивности животных;
- эффективное использование земельных угодий на основе оптимального сочетания полевого и культурного лугопастбищного кормопроизводства;
- равномерное и бесперебойное обеспечение животных биологически полноценными кормами в течение всего года при минимальных затратах труда и средств на их единицу.

**Тип кормления** определяется по наибольшему удельному весу (по питательной ценности, т. е. по кормовым единицам) одного из видов кормов, входящих в рацион животных.

В каждом сельскохозяйственном предприятии составляются **кормовой план и баланс кормов**. Кормовой план — это обоснованный расчет потребности хозяйства в кормах всех видов в соответствии с намечаемой продуктивностью животных.

**Баланс кормов** — это сопоставление потребности в кормах с источниками их поступления. Баланс имеет форму таблицы, в левой части которой показывают потребность в различных видах кормов, в правой — отражают источники их поступления. Баланс кормов составляется на два периода: от урожая планируемого года до урожая следующего года и с 1 января по 31 декабря планируемого года. Страховые фонды создают в размере 15 - 20 %.

## БЛОК 2. Организация производства в скотоводстве

### Тема 1. Анализ продуктивности скотоводства

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться находить данные о продуктивности животных в годовом отчете и рассчитывать среднюю продуктивность животных за ряд лет.

**Задание 1.** Рассчитать показатели продуктивности скотоводства в динамике.

**Порядок выполнения задания:**

1. Заносим фактические данные о продуктивности животных из годового отчета.
2. Выход телят на 100 коров и нетелей = приплод / (коровы + нетели) x 100%.
3. Затраты труда на 1 ц продукции, чел.-ч. = (прямые затраты на продукцию всего, тыс. чел.-ч. x 1000) / (количество продукции, т x 10).

**Таблица 2.1. - Динамика продуктивности в скотоводстве**

Показатели	Годы	20__г.	20__г.	20__г.	20__г. в % к 20__г.
Надой на 1 корову, кг					
Среднесуточный прирост живой массы молодняка крупного рогатого скота, г					
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.					
Затраты труда на 1 ц, чел.-ч.: молока					
прироста живой массы молодняка крупного рогатого скота					

Выводы

**Задание 2.** Рассчитать показатели продуктивности коров за последние три года по хозяйству.

Основными показателями продуктивности в скотоводстве являются надой молока на одну корову, выход телят на 100 коров и нетелей. Базисом для планирования их уровня являются средние показатели фактической продуктивности животных за последние 3-5 лет. При этом рассчитывают средневзвешенные показатели. Так, для определения среднего надоя молока на одну корову за последние три года необходимо валовой надой молока по хозяйству за указанные годы разделить на суммарную величину поголовья коров.

### Порядок выполнения задания:

1. Заносим данные о фактическом поголовье коров и валовом надое молока.
2. Находим суммы по данным показателям за три года
3. Рассчитываем среднегодовой надой: валовой надой за три года делим на сумму поголовья коров за три года и умножаем на 100.

В таблице 2.2 произведем расчеты средней продуктивности коров за последние три года

**Таблица 2.2. - Расчет средней продуктивности коров за 20 - 20 годы**

Годы	Количество коров	Валовой надой молока, ц	Среднегодовой надой на 1 корову за 20 - 20 годы, кг
20			х
20			х
20			х
Всего за 3 года			

### Выводы

**Задание 3.** Рассчитать плановые показатели продуктивности коров на предстоящие 3 года.

Плановые показатели продуктивности животных на перспективу устанавливаются на основе их фактических показателей, а также ожидаемого прироста продуктивности за предстоящие годы.

При планировании прироста продуктивности достаточно учитывать три основных фактора: условия кормления, содержания и селекционную работу. Для решения указанной задачи необходимо запроектировать мероприятия, связанные с укреплением кормовой базы, улучшением условий содержания и селекционно-племенной работы по повышению качества дойного стада.

Если, например, в хозяйстве в ближайшие годы планируются мероприятия по укреплению кормовой базы, реализация которых даст возможность повысить годовой уровень кормления коров в расчете на одну голову в размере 3,6 ц к. ед., то по фактическому расходу кормов на производство 1 ц молока за последние годы (например, 1,2 ц к. ед.) рассчитывается прибавка молочной продуктивности коров за счет улучшения кормления путем деления указанной прибавки кормов в годовом рационе коров (3,6 ц к. ед) на расход кормовых единиц в расчете на 1 ц молока (1,2). В итоге получим прибавку надоя на одну корову, которая составит 3 ц молока (300 кг).

Затем находится прирост продуктивности в процентах к фактическому надоею молока на корову в среднем за три последних года. При величине этого

показателя 3000 кг, прирост будет равен 10 % ((300 x 100) : 3000). Разделив этот показатель на 3 (продолжительность перспективного плана) примерно равными долями, прирост продуктивности относится на каждый год перспективы (например, 3, 3 и 4).

Прибавка надоя молока на корову за счет улучшения условий содержания планируется на основе многолетнего опыта работы молочных ферм сельскохозяйственных предприятий и, в первую очередь, того хозяйства, где студент проходит производственную практику, а также данных зоотехнической литературы.

Расчеты по росту молочной продуктивности и жирномолочности коров стада за счет факторов отбора коров в племенное ядро и подбора быков производителей к стаду, т.е. за счет селекционно-племенной работы, сводятся к определению целевого стандарта продуктивности, т.е. уровня продуктивности, которого можно достигнуть при заданных параметрах отбора.

Расчет проводится по формуле:

$$Y_1 = Y_2 + \left[ \frac{(x_1 - Y_2)h_1^2}{2} - \frac{(x_2 - Y_2)h_2^2}{2} \right]$$

где  $Y_1$  - целевой стандарт продуктивности,

$Y_2$  - продуктивность стада на момент расчетов,

$x_1$  - продуктивность коров, отобранных в племенное ядро,

$x_2$  - средняя продуктивность матерей, подобранных к стаду быков-производителей,

$h_1^2$  - наследуемость признака по матерям (стандартные значения: по удою - 0,3, по содержанию жира - 0,6),

$h_2^2$  - наследуемость признака по отцам (стандартные значения: по удою - 0,1, по содержанию жира - 0,3).

При делении выражения, приведенного в квадратных скобках, на 4,5 (срок смены поколений) и суммировании его с  $Y_2$  определяется целевой стандарт через год, при суммировании этого выражения еще раз - через два года и суммировании еще раз - через три года.

Расчеты по росту молочной продуктивности за счет селекционно-племенной работы сводятся к определению целевого стандарта продуктивности:

$$Y = Y_2 + (x_1 - Y_2)h_1^2 + (x_2 - Y_2)h_2^2$$

Общий прирост продуктивности коров под совокупным влиянием основных факторов производства в процентах заносится в таблицу 2.3. Далее рассчитывается плановый удой на одну корову за каждый год перспективного плана развития отрасли.

**Таблица 2.3. - Расчет плановых показателей продуктивности коров**

Годы	Показатели	Результаты расчетов
20...-20...	Фактический надой молока на корову в среднем за три года, кг	
20...	Прирост продуктивности, % Надой на корову, кг	
20...	Прирост продуктивности, % Надой на корову, кг	
20...	Прирост продуктивности, % Надой на корову, кг	

Выводы

## **Тема 2. Планирование осеменения и отелов коров и телок**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться составлять план осеменения, отелов и получение приплода.

**Задание.** Составить план осеменения, отелов и получения приплода.

**Исходные данные:**

1. В хозяйстве на начало планируемого года имелось следующее поголовье:

Коровы \_\_\_\_\_,

Нетели \_\_\_\_\_,

Телки старше года \_\_\_\_\_,

Телки до года \_\_\_\_\_,

Бычки старше года \_\_\_\_\_,

Бычки до года \_\_\_\_\_,

Животные на откорме \_\_\_\_\_.

2. За последние 9 месяцев прошлого года фактически осеменено коров и телок.

**Таблица 2.4. - Фактическое осеменение коров и телок в 20    году**

Месяцы	Осеменено в 20    году	
	Коров	Телок
Апрель		
Май		
Июнь		
Июль		
Август		
Сентябрь		
Октябрь		
Ноябрь		
Декабрь		
<b>ИТОГО</b>		

3. Возраст первого осеменения телок - \_\_\_\_\_ месяцев.

4. Время рождения ремонтных телок.

5. Выход телят на 100 коров и нетелей, гол. \_\_\_\_\_.

**Таблица 2.5. - Количество ремонтных телок и время их рождения**

Месяцы	Телки 1-2 лет (рожд. 20    г.)	Телки до 1 г. (рожд. 20    г.)
Январь		
Февраль		
Март		
Апрель		
Май		
Июнь		
Июль		
Август		
Сентябрь		
Октябрь		
Ноябрь		
Декабрь		
<b>ИТОГО</b>		

**Порядок выполнения задания:**

1. На основании данных о фактическом осеменении коров и телок с апреля по декабрь прошлого года планируются отелы с января по сентябрь планируемого года.
2. Намечается количество коров, подлежащих выбраковке.

3. Планируется осеменение коров на январь и февраль: осеменяются животные, отелившиеся в последние два месяца прошлого года.
4. В соответствии с планом отелов на январь - сентябрь и принятой продолжительностью сервис-периода и с учетом выбраковки составляется план осеменения коров с марта по ноябрь.
5. Планируется осеменение ремонтных телок, которые в плановом году достигнут 14-месячного возраста (живой массы 360 кг).
6. Планируются отелы коров и нетелей на октябрь-декабрь, осемененных в первом квартале.
7. Планируется осеменение коров на декабрь, из запланированных к отелу в октябре.
8. Планируется выход телят на планируемый год.

**Таблица 2.6. - План осеменений и отелов**

Показатели		Месяцы												Всего за год
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Фактически осеменено в 20__г., голов	Коров													
	Телок													
	Всего													
План отелов в 20__г., голов	Коров													
	Нетелей													
	Всего													
Выбраковка, голов														
Будет получено телят, голов														
План осеменения на 20__г., голов	Коров													
	Телок 20__г.р.													
	Телок 20 г.р.													
	Всего													

Выводы

### **Тема 3. Планирование годового оборота стада крупного рогатого скота**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться планировать движение половозрастных групп скота за год.

**Задание.** Составить план движения годового оборота стада крупного рогатого скота.

#### **Исходные данные:**

1. План осеменений и отелов.
2. В хозяйстве принят законченный оборот стада.

#### **Порядок выполнения задания:**

1. В оборот стада заносятся данные о наличии поголовья по половозрастным группам на начало планируемого года.
2. Определяют плановую численность поголовья предприятия на конец года.
3. В приходную часть заносится приплод, разделенный поровну на телочек и бычков.
4. В соответствии с планом осеменения и отелов предусматривается перевод осемененных телок - в группу нетелей, а также нетелей, которые должны отелиться в плановом году, в группу коров.
5. Планируется сдача на мясо или перевод на откорм выбракованных коров.
6. Из группы бычков, родившихся в прошлом и планируемом годах, часть (в пределах размера предшествующей возрастной группы) оставляется на конец года, а избыточная часть переводится на откорм и вынужденную выбраковку.
7. На конец года оставляется примерно такое же количество ремонтных телок прошлого и планируемого года, как и в таких возрастных группах телок, имевшееся на начало планируемого периода, а сверхремонтное поголовье показывается на продажу или прочую реализацию.
8. Все сверхоткормочное поголовье показывают на реализацию.
9. Рассчитывается поголовье на конец года по каждой половозрастной группе: к поголовью на начало года добавляется приплод, покупка и перевод из младших групп и вычитают перевод в старшие группы, продажу и реализацию.
10. Рассчитывают среднегодовое поголовье: к поголовью на начало года добавляют поголовье на конец года, полученную сумму делят на два.

**Таблица 2.7. - Годовой оборот стада крупного рогатого скота на 20 \_\_\_\_\_ год**

Половозрастные группы	Поголовье на начало года		Приход						Расход						Поголовье на конец года		Среднегодовое поголовье	Прирост живой массы, ц				
			Приплод		Покупка		Перевод из младших групп		Перевод в старшие группы		Продажа		Реализация на мясо						Прочая реализация			
	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц	го-лов	ж.м., ц			го-лов	ж.м., ц		
Коровы																						
Быки-производители																						
Нетели (телки старше 2 лет)																						
Телки рожд. 20 г																						
Телки рожд. 20 г																						
Телки рожд. 20 г																						
Бычки рожд. 20 г																						
Бычки рожд. 20 г																						
Бычки рожд. 20 г																						
Откормочное поголовье																						
Всего		х		х		х		х		х		х		х		х		х		х		

Выводы

#### **Тема 4. Планирование помесячного оборота молодняка и взрослого скота на откорме**

Практическое занятие - 4 часа.

Цель занятия: Научиться планировать помесячный оборот молодняка и его живой массы, а также взрослых животных на откорме.

**Задание 1.** Составить план помесячного оборота молодняка текущего года рождения и прироста его живой массы.

**Задание 2.** Составить план помесячного оборота молодняка прошлых лет рождения и взрослых животных на откорме.

##### **Исходные данные:**

1. План осеменений и отелов коров и нетелей.
2. Годовой оборот стада крупного рогатого скота.
3. К молодняку прошлых лет рождения относятся имеющиеся на начало года нетели, телки и бычки прошлых лет.
4. Живая масса телят при рождении 30 кг.

##### **Порядок выполнения заданий:**

1. На начало января молодняк отсутствует. В приходной части оборота стада показывается поступление молодняка (из таблицы плана осеменений и отелов). В расходной части показывается реализация приплода. Для этого запланированное в годовом обороте стада количество подлежащего реализации приплода (телочек и бычков) распределяется по месяцам года.
2. Количество животных на конец месяца определяется путем сложения поголовья на начало месяца и поступившего приплода. Из полученного результата вычитается количество реализованного молодняка.
3. Среднемесячное поголовье устанавливается путем сложения поголовья на начало и конец месяца и деления на 2, с точностью до десятых.
4. Количество кормодней рассчитывается путем умножения продолжительности каждого месяца в днях на среднемесячное поголовье.
5. Планируется среднесуточный прирост молодняка, который затем умножается на количество кормодней. В итоге - общий прирост живой массы.
6. «Прирост живой массы по всему поголовью» определяется путем сложения прироста живой массы молодняка прошлых лет рождения и общего прироста живой массы молодняка текущего года рождения.
7. Живая масса приплода при рождении определяется путем умножения количества поступившего за месяц молодняка на их живую массу.
8. Сумма результатов, изложенных в графах «Прирост живой массы по всему поголовью» и «Масса телят при рождении» составляет «Валовую продукцию при рождении».

**Таблица 2.8. - Помесячный оборот поголовья молодняка текущего года рождения и прирост его живой массы**

Месяцы	Поголо- вье на начало месяца	Приход		Расход		Поголо- вье на конец месяца	Сред- неме- сячное пого- ловье	Кол-во кор- модней	Среднесу- точный прирост ж.м., г.	Общий прирост ж.м., ц
		При- плод	Покуп- ка	Сдача на мясо	Прочая реали- зация					
Январь										
Февраль										
Март										
Итого за 1 кв.							х		х	
Апрель										
Май										
Июнь										
Итого за 2 кв.							х		х	
Июль										
Август										
Сентябрь										
Итого за 3 кв.							х		х	
Октябрь										
Ноябрь										
Декабрь										
Итого за 4 кв.							х		х	
Всего за год										

Выводы

**Таблица 2.9. - Помесячный оборот поголовья молодняка прошлых лет, взрослых животных на откорме и расчет <sup>^</sup> прироста их живой массы**

Месяцы	Поголовье	Приход		Расход		Поголовье на конец месяца	Среднемесячное поголовье	Количество кормодней	Среднесуточный прирост ж.м., г	Прирост живой массы, ц	Прирост ж.м. по всему поголовью, ц	Масса телят при рождении, ц	Валовая продукция выращ., ц
		Поступление на откорм	Покупка	Сдача на мясо	Перевод в старшую группу								
Январь													
Февраль													
Март													
Итого за 1 кв.													
Апрель													
Май													
Июнь													
Итого за 2 кв.													
Июль													
Август													
Сентябрь													
Итого за 3 кв.													
Октябрь													
Ноябрь													
Декабрь													
Итого за 4 кв.													
Всего за год													

Выводы

## Тема 5. Планирование помесячного оборота поголовья коров и производства молока

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться планировать помесячный оборот поголовья коров и производства молока.

**Задание.** Составить план помесячного оборота поголовья коров и производства молока. Расчеты записать в таблицу 2.11.

**Исходные данные:**

1. Наличие поголовья коров на начало планируемого года.
2. План отелов коров и нетелей.
3. Количество коров, подлежащих выбраковке и сроки их выбытия на откорм.
4. Распределение фактического надоя молока на корову по месяцам за последние три года (кг).
5. Плановый надой на корову (кг).

**Таблица 2.10. - Помесячное поступление молока в хозяйстве  
в среднем за три года**

Месяцы	Фактически поступило молока в расчете на 1 корову	
	кг	%
Январь		
Февраль		
Март		
Апрель		
Май		
Июнь		
Июль		
Август		
Сентябрь		
Октябрь		
Ноябрь		
Декабрь		
Всего		

**Порядок выполнения задания:**

1. Запланировать среднегодовой удой на одну корову, который занести в итоговую строку таблицы, а затем распределить его по месяцам, используя данные таблицы 2.10. (проценты).
2. Валовой надой молока определяется путем умножения удоя от одной коровы на их среднемесячное поголовье.

**Таблица 2.11. - Оборот поголовья коров и помесячный план  
производства молока**

Месяцы	Поголо- вье ко- ров на начало месяца	Приход Пере- вод из нетелей	Рас- ход	Поголо- вье ко- ров на конец месяца	Сред- неме- сячное пого- ловье	% по- ступ- ления моло- ка	Удой молока на ко- рову, кг	Вало- вой на- дой моло- ка, ц
			Выбра- бра- ковка					
Январь								
Февраль								
Март								
Итого за 1 кв.					х		х	
Апрель								
Май								
Июнь								
Итого за 2 кв.					х		х	
Июль								
Август								
Сентябрь								
Итого за 3 кв.					х		х	
Октябрь								
Ноябрь								
Декабрь								
Итого за 4 кв.					х		х	
Всего за год								

Выводы

### Тема 6. Планирование потребности в кормах и подстилке крупного рогатого скота на год

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться рассчитывать потребность в кормах и подстилке для крупного рогатого скота.

**Задание 1.** Составить план потребности в кормах и подстилке крупного рогатого скота на год. Расчеты записать в таблицу 2.12.

**Исходные данные:**

1. Среднегодовое поголовье скота по половозрастным группам.
2. Годовые нормы расхода различных видов кормов и подстилки в расчете на одну голову.

**Таблица 2.12. - Расчет потребности крупного рогатого скота в кормах и подстилке**

Корма	Группы	Коровы	Нетели	Молодняк старших возрастов	Телята рождения текущего года	Итого	Страховой фонд	Всего требуется кормов
Среднегодовое поголовье						X	X	X
Концентраты	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Сено	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Сенаж	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Солома	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Силос	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Картофель	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Свекла кормовая	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Зеленый корм	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Молоко цельное, ЗЦМ	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Обрат	на 1 гол.					X	X	X
	всего							
Всего, ц к.ед.							X	
Подстилка	на 1 гол.					X	X	X
	всего							

Затраты кормов (в корм. ед.) на 1 кг молока \_\_\_\_\_, на 1 кг привеса крупного рогатого скота \_\_\_\_\_.

### БЛОК 3. Организация производства и выращивания свиней

#### Тема 1. Планирование месячного оборота поголовья свиней

Практическое занятие - 4 часа.

Цель занятия: Научиться планировать сроки случек и опоросов, получение приплода, месячный оборот поголовья молодняка свиней до 4-х месячного возраста, ремонтного молодняка.

**Задание 1.** Составить план месячного оборота поголовья свиней. Расчеты записать в таблицу 3.1.

##### Исходные данные:

1. В хозяйстве по состоянию на начало планируемого года имеется следующее поголовье свиней:

хряков-производителей \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

основных свиноматок \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

проверяемых свиноматок \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

поросят в возрасте: до 1 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 1 до 2 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 2 до 3 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 3 до 4 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

ремонтных свинок в возрасте:

от 4 до 5 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 5 до 6 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 6 до 7 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 7 до 8 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 8 до 9 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 9 до 10 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

откормочного молодняка в возрасте:

от 4 до 5 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 5 до 6 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 6 до 7 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 7 до 8 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 8 до 9 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 9 до 10 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

от 10 до 11 мес. \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

выбракованных проверяемых и разовых свиноматок на:

1 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

2 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

3 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

выбракованных основных свиноматок и хряков-производителей на:

1 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

2 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

3 мес. откорма \_\_\_\_\_ ГОЛОВ

всего свиней \_\_\_\_\_ ГОЛ.

2. Выбраковку свиноматок и хряков-производителей предусмотреть в размере\_\_\_\_% от поголовья, имеющегося в хозяйстве на начало года. Пополнение поголовья хряков-производителей произвести за счет покупки и выращивания племенных хряков, а основных свиноматок - за счет ремонтных свинок. Иметь на каждую основную свиноматку, подлежащую переводу в основное стадо, не менее трех проверяемых свиноматок. Выбраковку ремонтных свинок предусмотреть в размере\_\_\_\_%, хрячков -\_\_\_\_%.

3. Выход деловых поросят на один опорос основных свиноматок гол., проверяемых маток\_\_\_\_\_гол., количество опоросов на основную свиноматку\_\_\_\_\_.

4. Случено в 20\_\_г. : в сентябре, октябре, ноябре, декабре основных свиноматок\_  
проверяемых маток\_\_\_\_\_.

5. В хозяйстве принята сезонно-туровая система опоросов.

### **Порядок выполнения задания:**

1. На основе данных о фактическом осеменении основных маток и продолжительности супоросности составляем планопоросов.

2. Намечаем выбраковку основных маток, которая проводится в 2 тура (1 тур - после первых опоросов, 2 тур - после вторых). Выбраковка проводится после отъема от маток поросят.

3. После опоросов спустя сервис-период намечаем осеменения основных свиноматок, бракуемых животных в план не включаем.

4. Через 4 месяца планируем вторые опоросы, затем отъем двухмесячных поросят и вторую случку свиноматок.

5. Ремонтных свинок по достижении 10 месячного возраста переводим в группу проверяемых и разовых маток и в том же месяце планируем их осеменение.

6. Аналогично, как по основным маткам, планируем опорос проверяемых маток и отъем от них поросят. После отъема поросят часть проверяемых маток переводим в группу основных, в количестве, достаточном для расширенного воспроизводства группы основных маток (выбраковка основных маток + прирост) и спустя еще месяц их включаем в план осеменения уже в качестве основных. Оставшихся проверяемых свиноматок ставим на откорм.

7. На основе плана опоросов основных и проверяемых маток рассчитывается поступление от них приплода с учетом запланированного выхода деловых поросят на один опорос.

8. Полученный в январе приплод переносим в строку «Наличие на начало месяца в возрасте до 1 месяца» на февраль. Полученный в феврале приплод переносим на март, и т.д.

9. Поросят, которые в январе находились в группе до 1 месяца, переносим в строку «Наличие на начало месяца в возрасте 1-2 месяца» на февраль. С февраля с возраста до 1 месяца переносим на март, и т.д.

10. В 2-месячном возрасте производится реализация части поросят работникам хозяйства, а остальное поголовье содержится до 4-месячного возраста.

11. В 4-месячном возрасте решается вопрос о дальнейшем использовании поросят: часть их переводится в ремонтную группу, часть реализуется, а основная масса ставится на откорм. В ремонтную группу переводится столько свинок, чтобы общее их количество превышало потребность в проверяемых матках в 3-4 раза. Количество ремонтных свинок рассчитывается по формуле:

$$P_{св} = (V_{ом} + Пр) \times 3 \times 1,25,$$

где  $P_{св}$  - количество свинок, требуемых для ремонта,

$V_{ом}$  - выбраковка основных маток,

$Пр$  - прирост поголовья основных маток,

3 - увеличение поголовья с расчетом на то, что на одну свинку, переводимую в стадо основных, должно быть три проверяемых,

1,25 - коэффициент увеличения поголовья с учетом его 25-процентной выбраковки в 6-7 месяцев.

12. Перевод в ремонтную группу отмечаем двойной записью: сначала отмечаем выбытие из группы молодняка 2-4 месяца, а затем поступление в группу ремонтного молодняка. Оставшихся - на откорм.

13. Растим молодняк, начиная с 4-5-месячного возраста до 6-7-месячного без изменений. В 6-7 месяцев проводим 25-процентную выбраковку (выбраванных ставим на откорм), остальных растим до 9-10 месяцев.

14. В 10-месячном возрасте ремонтных свинок переводим в группу проверяемых и разовых маток (отмечаем их выбытие из ремонтной группы и поступление в проверяемые матки). При этом планируем их осеменение, а затем опоросы.

15. Проводим выбраковку хряков (выбраванных ставим на откорм).

16. Ремонтных хряков закупаем в 4-месячном возрасте в количестве равном:

$$P_{хр} = (V_{хр} + Пр) \times 1,1,$$

где  $P_{хр}$  - количество ремонтных хряков,

$V_{хр}$  - выбраковка взрослых хряков,

$Пр$  - прирост поголовья взрослых хряков,

1,1 - коэффициент увеличения поголовья с учетом его 10-процентной браковки в возрасте 6-7 месяцев.

17. Хряков растим до 6-7 месяцев без изменений, в этом возрасте проводим 10-процентную выбраковку, остальных растим до 10-месячного возраста. В 10 месяцев их переводим в группу взрослых хряков.

18. Рассчитываем поголовье животных в каждой группе на начало каждого месяца. Поголовье на начало февраля рассчитывается следующим образом: к поголовью на начало января добавляем поступление за январь, отнимаем выбытие за январь. Дальше - аналогично.

**аблица 3.1. - Помесячный оборот поголовья свиней**

1	2	Ж.м. на начало года		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Ж.м. на конец года		21	22	
		3	4															19	20			
		о ^ Е	Всего, ц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итого за год	Поголовье на конец года	1 гол, кг	Всего, ц	Количество кормомесяцев	Среднегодовое поголовье	
Взрос- лые хряки	Наличие на начало месяца															X						
	Покупка, перевод из рем.мол.	X	X														X			X	X	
	Постановка на от-корм	X	X														X			X	X	
Основ- ные матки	Наличие на начало месяца															X						
	Поступление из группы проверяемых маток	X	X														X			X	X	
	Постановка на от-корм	X	X														X			X	X	
Провер- яемые и разо- вые матки	Наличие на начало месяца															X						
	Поступление из группы ремонтного молодняка	X	X														X			X	X	
	Передача в группу основных маток	X	X														X			X	X	
	Постановка на от-корм	X	X														X			X	X	
Осеме- нения свино- маток	основ- ных	сен- тябр ь	ок- тябр ь	но- ябр ь	де- каб р												X	X	X	X	X	
	провер- яемых																X	X	X	X	X	
Опоро- сы	Основных маток	X															X	X	X	X	X	
	Проверяемых маток	X	X														X	X	X	X	X	

*Продолжение таблицы 3.1*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Приплод	От основных маток	X	X														X	X	X	X	X	
	От проверяемых маток	X	X														X	X	X	X	X	
	Всего	X	X														X	X	X	X	X	
Поросята до 2-х мес.	Наличие на начало месяца в возрасте до 1 месяца															X						
	Наличие на начало месяца в возрасте 1-2 месяцев															X						
	Продажа поросят	X	X														X	X	X	X	X	
Молодняк 2-4 месяцев	Наличие на начало месяца в возрасте 2-3 месяцев															X						
	Наличие на начало месяца в возрасте 3-4 месяцев															X						
	Поступление со стороны	X	X														X	X	X	X	X	
	Продажа	X	X														X	X	X	X	X	
	Перевод в группу рем. молодняка	X	X														X	X	X	X	X	
	Постановка на откорм	X	X														X	X	X	X	X	
Ремонтный молодняк	Состоит на начало месяца															X						
	Перевод из младшей группы																X	X	X	X	X	
	Покупка	X	X														X	X	X	X	X	
	Продажа	X	X														X	X	X	X	X	
	Перевод в группу проверяемых маток и взрослых хряков	X	X														X	X	X	X	X	
	Постановка на откорм	X	X														X	X	X	X	X	
	Возрастной состав ремонтного молодняка на начало месяца	4-5 месяцев															X					
		5-6 месяцев															X					
		6-7 месяцев															X					
		7-8 месяцев															X					
		8-9 месяцев															X					
9-10 месяцев																X						

## Тема 2. Планирование откорма свиней и валовой продукции выращивания свиней

Практическое занятие - 4 часа.

Цель занятия: Научиться планировать приросты животных на откорме.

**Задание 1.** Составить план поголовья свиней на откорме. Расчеты записать в таблицу 3.2.

### Порядок выполнения:

1. Заносим в таблицу данные о наличии животных на откорме на начало года (из предыдущей темы).

2. Отмечаем поступление на откорм молодняка в 4-месячном возрасте и выбракованного в 6-7-месячном возрасте ремонтного поголовья, а также выбракованных взрослых животных.

3. Определяем живую массу одной головы при постановке на откорм и ее ежемесячное изменение в соответствии с запланированным среднесуточным приростом и количеством дней в каждом календарном месяце.

4. Откорм заканчивается по достижении живой массы 100-120 кг.

5. Общая живая масса «Всего, ц» рассчитывается путем умножения живой массы одной головы на количество голов.

6. После того, как посчитана живая масса и проведено все движение по группам свиней, рассчитываем раздел «Итого».

7. Строка «Состоит на начало месяца»: суммируем все строки «Состоит на начало месяца» по всем группам свиней. Количество голов и живую массу «всего». Находим вес 1 головы, для этого живую массу «Всего, ц» делим на количество голов и умножаем на 100.

8. Строка «Постановка на откорм»: суммируем строки «Постановка на откорм» по молодняку (в 4 и 6-7 месяцев), по разовым и проверяемым маткам и взрослым животным. Количество голов и живую массу «Всего, ц». Находим вес 1 головы.

9. Строка «Сдача на мясо»: суммируем строки «Сдача на мясо» по молодняку, разовым и проверяемым маткам и взрослым животным. Количество голов и живую массу всего, ц. Находим вес 1 головы.

10. Рассчитываем строку «Получение прироста живой массы», данные берем из столбика «Ж. м. всего, ц»:

«Получение прироста живой массы» = состоит на конец месяца -  
- состоит на начало месяца - постановка на откорм + сдача на мясо.

11. Строка «Количество кормодней», данные берем из столбика количество голов:

(состоит на начало месяца + постановка на откорм/2 -  
- сдача на мясо/2) \* количество дней в месяце.

12. Строка «Среднесуточный прирост»:

Получение прироста живой массы, ц \* 100000 / количество кормодней.

13. Все полученные данные сводим в таблицу 3.3.

14. Рассчитывается прирост живой массы поросят до 2-, 2-4-месячного возраста и ремонтного молодняка, количество кормодней, среднесуточный прирост живой массы одной головы откормочного поголовья.

15. Кормодни молодняка свиней соответствующей группы определяются путем умножения количества животных, прошедших через данную группу в течение года, на число дней пребывания в группе.

16. Завершаются расчеты определением валовой продукции выращивания. Расчеты заносим в таблицу 3.4.

**Таблица 3.2. - поголовье свиней на откорме**

			Январь			Февраль			Март			Апрель		
			Го-лов	ж.м.		Го-лов	ж.м.		Го-лов	ж.м.		Го-лов	ж.м.	
				1 гол., кг	Все го, ц		1 гол., кг	Все го, ц		1 гол., кг	Все го, ц		1 гол., кг	Все го, ц
Постановка на откорм в возрасте 4 мес.			1											
<b>Мо-лодняк по воз-рас-тным груп-пам</b>	4-5 мес.	Состоит на начало месяца	2											
	5-6 мес.	Состоит на начало месяца	3											
	6-7 мес.	Состоит на начало месяца	4											
		Постановка на откорм	5											
	7-8 мес.	Состоит на начало месяца	6											
	8-9 мес.	Состоит на начало месяца	7											
	9-10 мес.	Состоит на начало месяца	8											
Сдача на мясо		9												
<b>Проверяемые и разо-вые матки</b>	Постановка на откорм		10											
	Состоит на начало месяца	1-го мес. откорма	11											
		2-го мес. откорма	12											
		3-го мес. откорма	13											
Сдача на мясо		14												
<b>Взрос-лые матки и хряки</b>	Постановка на откорм		15											
	Состоит на начало месяца	1-го мес. откорма	16											
		2-го мес. откорма	17											
		3-го мес. откорма	18											
Сдача на мясо		19												
<b>Итого</b>	Состоит на начало месяца		20											
	Постановка на откорм		21											
	Сдача на мясо		22											
	Получение прироста ж.м., ц		23											
	Количество кормодней		24											
	Среднесуточный при-рост ж.м., г.		25											

**Продолжение таблицы 3.2.**

			Май			Июнь			Июль			Август				
			Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.			
				1 гол., кг	Все го, ц											
Постановка на откорм в возрасте 4 мес.			1													
<b>Мо- лодняк по воз- рас- тным груп- пам</b>	4-5 мес.	Состоит на начало месяца	2													
	5-6 мес.	Состоит на начало месяца	3													
	6-7 мес.	Состоит на начало месяца	4													
		Постановка на откорм	5													
	7-8 мес.	Состоит на начало месяца	6													
	8-9 мес.	Состоит на начало месяца	7													
	9-10 мес.	Состоит на начало месяца	8													
Сдача на мясо		9														
<b>Про- веряемые и разо- вые матки</b>	Постановка на откорм		10													
	Состо- ит на начало мес.	1-го мес. откорма	11													
		2-го мес. откорма	12													
		3-го мес. откорма	13													
Сдача на мясо		14														
<b>Взрос- лые матки и хряки</b>	Постановка на откорм		15													
	Состо- ит на начало месяца	1-го мес. откорма	16													
		2-го мес. откорма	17													
		3-го мес. откорма	18													
Сдача на мясо		19														
<b>Итого</b>	Состоит на начало меся- ца		20													
	Постановка на откорм		21													
	Сдача на мясо		22													
	Получение прироста ж.м.		23													
	Количество кормодней		24													
	Среднесуточный при- рост ж.м., г.		25													

**Продолжение таблицы 3.2.**

	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			На конец года			Итого за год		
	Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.		Го- лов	ж.м.	
		1 гол., кг	Все- го, ц		1 гол., кг	Все- го, ц		1 гол., кг	Все- го, ц									
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		



**Таблица 3.4. - Расчет прироста живой массы и валовой продукции выращивания свиней за год**

Показатели	Поросята до отъема	Поросята 2-4 мес. возраста	Ремонтный молодняк	Всего
Количество кормодней				
Среднесуточный прирост живой массы, г				
Валовой прирост живой массы, ц				
Прирост живой массы свиней на откорме, ц				
Живая масса поросят при рождении, ц				
Валовая продукция выращивания свиней, ц				

### **Тема 3. Планирование потребности свиноводства в кормах**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться планировать потребность в кормах в свиноводстве.

**Задание 1.** Составить план потребности свиней в кормах. Расчеты записать в таблицу 3.5.

#### **Исходные данные:**

1. Валовая продукция выращивания свиней за год, рассчитанная в таблице 3.4.
2. Норматив расхода кормов на производство 1 ц продукции, с учетом запланированной продуктивности животных.
3. Структура годового рациона свиней, %.
4. Содержание кормовых единиц в 1 ц кормов, используемых для обеспечения потребности в них свиноводства.

#### **Порядок выполнения:**

1. Определяется общая потребность свиноводства в кормовых единицах путем умножения валовой продукции выращивания за год, на количество кормовых единиц, расходуемых на производство 1 ц продукции.

2. Полученный результат распределяется по видам кормов на основе структуры годового рациона.

3. Общая потребность в кормовых единицах по каждому корму в отдельности переводится в натуральный показатель путем деления ее на количество кормовых единиц, содержащихся в 1 ц корма.



## **БЛОК 4. Организация производства в птицеводстве. Организация производства в овцеводстве**

### **Тема 1. Планирование годового и помесячного оборотов поголовья птицы и получения продукции**

Практическое занятие - 4 часа.

Цель занятия: Научиться планировать получение продукции птицеводства, а также годовой и помесячный оборот поголовья птицы.

**Задание 1.** Запланировать помесячное движение поголовья птицы и валовое производство продукции птицеводства.

**Задание 2.** На основе плана помесячного движения поголовья птицы и валового производства продукции птицеводства запланировать годовой оборот поголовья птицы.

#### **Исходные данные:**

1. На начало года в хозяйстве имеется \_\_\_\_\_ тысяч кур-несушек. Принят законченный оборот стада.

2. Срок использования кур-несушек \_\_\_\_\_ лет, выбраковка \_\_\_\_\_ %.

3. Сохранность суточного молодняка \_\_\_\_\_ %.

4. Предусмотреть выбраковку молодняка перед вводом его в основное стадо \_\_\_\_\_ %.

5. Яйценоскость \_\_\_\_\_ шт. в год.

6. Среднесуточный прирост цыплят в возрасте от 30 дней и до 6-месяцев - \_\_\_\_\_ граммов.

7. Цыплята до 30 дней

от 31 до 60 дней

от 61 до 90 дней

от 91 до 120 дней

от 121 до 150 дней

от 151 до 180 дней

#### **Порядок выполнения:**

1. С учетом установленного в задании процента сохранности суточных цыплят и процента браковки ремонтного молодняка, определяется объем их закупки, необходимой для воспроизводства стада.

2. В группу цыплят до 30 дней и в последующие возрастные группы включается количество молодняка, обеспечивающее восстановление выбракованных кур-несушек и браковку ремонтного молодняка при переводе его в основное стадо.

3. Живая масса выбракованного молодняка определяется путем умножения среднемесячного поголовья на количество дней выращивания (30 дней за месяц и 180 дней за год) и умножением полученного результата на среднесуточный прирост живой массы молодняка.

4. Полученные результаты вносятся в таблицу 4.1 «Помесячный оборот поголовья, валовое производство яиц и прироста живой массы птицы», на основе которой составляется годовой оборот, таблица 4.2.





## Тема 2. Планирование осеменения, окотов и годового оборота поголовья овец

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться составлять план осеменения и окотов и годового оборот поголовья овец.

**Задание 1.** Составить план осеменения, окотов и получения приплода.

**Задание 2.** На основе плана осеменения и окотов составить годового оборот поголовья овец.

### Исходные данные:

1. По состоянию на 1.01.20\_\_г. в хозяйстве насчитывалось следующее поголовье овец:

баранов-производителей \_\_\_\_\_ голов

овцематок \_\_\_\_\_ голов

ярок рождения 20\_\_г. \_\_\_\_\_ голов

баранов рождения 20\_\_г. \_\_\_\_\_ голов

валушков \_\_\_\_\_ голов

валухов взрослых \_\_\_\_\_ голов

всего овец \_\_\_\_\_ голов

1. Выбраковку на мясо предусмотреть в размере:  
по баранам-производителям и овцематкам - \_\_\_\_\_%,  
по яркам старше года - \_\_\_\_\_%,  
по баранам старше года - \_\_\_\_\_%,  
по валушкам - \_\_\_\_\_%,  
по валухам взрослым - \_\_\_\_\_%, по приплоду - \_\_\_\_\_%.

3. Настриг шерсти с одной головы получить в размере: по баранам-производителям, по валухам взрослым \_\_\_\_\_ кг, по овцематкам \_\_\_\_\_ кг, по молодняку старше года \_\_\_\_\_ кг, по молодняку до года \_\_\_\_\_ кг.

4. Выход ягнят на 100 маток и ярок получить \_\_\_\_\_ гол.

5. Фактическое осеменение овцематок и ярок в 20\_\_г:  
в сентябре \_\_\_\_\_ гол., в октябре \_\_\_\_\_ гол., в ноябре \_\_\_\_\_ гол.

6. Возраст первой случки ярок \_\_\_\_\_ месяцев.

7. В хозяйстве принят законченный оборот стада овец.

### Порядок выполнения:

1. На основе данных о фактических случках маток и ярок за последние 5 месяцев прошлого года, с учетом продолжительности суягности (5 месяцев), планируется окот в новом году.

2. После отбивки ягнят в 4-месячном возрасте и выбраковки маток и ярок составляется план их осеменения в сентябре-ноябре.

3. Далее план осеменения и окотов и годового оборот стада овец заполняется аналогично данным планам в скотоводстве.



### Тема 3. Планирование продуктивности овец и потребности их в кормах

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Научиться планировать производство продукции овцеводства и потребность отрасли в кормах.

**Задание 1.** Запланировать получение валовой продукции овцеводства.

**Задание 2.** На основе плана получения продукции овцеводства составить план потребности в кормах для отрасли.

**Исходные данные:**

Нормативная структура годового рациона овец: концентрированные корма - 21 %; сено - 10, сенаж - 10, солома - 2, силос - 12 и зеленые корма - 45 %.

**Порядок выполнения:**

1. Исходя из запланированного настрига шерсти на одну голову и количества овец в хозяйстве, определяется годовой настриг шерсти.

2. Валовой прирост живой массы овец устанавливается путем расчета количества кормовой выращиваемой и откорма овец разных возрастных групп и умножения полученного результата на планируемый среднесуточный прирост (150-160 г.). В валовую продукцию выращивания включается также живая масса приплода при рождении (2,5 кг). Умножив ее на запланированный выход приплода, определяют общую его живую массу.

**Таблица 4.5. - Нстриг шерсти**

Половозрастные группы	Кол-во голов	Нстриг шерсти	
		На 1 гол., кг	Всего, ц
Бараны-производители			
Овцематки			
Ягнята рожд. прошлых лет			
Ягнята рожд. текущего года			
Валухи			
Итого			

**Таблица 4.6. - Валовая продукция выращивания овец**

	Количество, ц
Прирост живой массы молодняка рождения прошлых лет и взрослых животных на откорме	
Прирост живой массы молодняка рождения планируемого года	
Живая масса ягнят при рождении	
Валовая продукция выращивания овец	

**Таблица 4.7. - Расчет потребности овцеводства в кормах**

Показатели	Валовая продукция, ц	Требуется кормов, ц к.ед.							
		на 1 ц продукции	всего	в том числе					
				концентраты	сено	сенаж	солома	силос	зеленые корма
Шерсть									
Продукция выращивания									
Всего корма, ц корм. ед.	X	X							
Питательность кормов	X	X	X						
Требуется кормов в натуре, ц	X	X	X						

## **БЛОК 5. Нормирование, оплата и стимулирование труда субъектов агробизнеса. Методы хозяйствования и формы экономических отношений субъектов агробизнеса**

### **Тема 1. Нормирование труда субъектов агробизнеса**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: Сформировать знания о нормировании труда на сельскохозяйственных предприятиях и его основные принципы. Научиться рассчитывать нормы обслуживания животных.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Понятие, значение и основные принципы нормирования труда в сельскохозяйственных предприятиях.
2. Методы нормирования труда.
3. Классификация сельскохозяйственных работ и затрат рабочего времени при нормировании труда.
4. Нормообразующие факторы.
5. Организация изучения трудовых процессов, обработка и анализ материалов наблюдений.
6. Определение нормы обслуживания животных.

#### **Темы рефератов:**

1. Нормы обслуживания работников птицеводства.
2. Нормы обслуживания работников скотоводства.
3. Нормы обслуживания работников свиноводства.

Под техническим нормированием понимаются специально проводимые наблюдения, направляемые на изучение приемов выполнения работ и становление научно обоснованных норм выработки или норм затрат времени на производство какого - либо продукта при соблюдении технологической целесообразности, экономической эффективности и нужного качества работ.

Нормы затрат могут выражаться нормой обслуживания, нормой времени или нормой выработки.

В зависимости от того, изучаются ли отдельные приемы или операции или трудовой процесс в целом, различают суммарное и поэлементное нормирование, которым соответствуют опытно-статистический и аналитический методы определения норм труда.

Разновидностью поэлементного метода нормирования являются экспериментально-аналитический и расчетно-аналитический методы.

Наблюдение за трудовым процессом и его изучение при поэлементном нормировании осуществляются путем фотографии рабочего времени и хронометражных наблюдений.

*Рабочее время смены* - это время для выполнения работы без времени на обеденный перерыв. По характеру использования рабочее время смены делится на нормируемое и ненормируемое.

*Время работы* - это время целесообразных действий исполнителей, направленных на достижение производственного результата. Оно подразделяется на подготовительно-заключительное, основное и вспомогательное.

*Нормообразующие факторы* - это причины и условия, обуславливающие производительность труда.

## Практические задания

**Задание 1.** Установить норму обслуживания животных для операторов машинного доения на доильной установке «Елочка» фирмы Westfalia при беспривязном боксовом содержании коров (голов на одного исполнителя) по материалам наблюдения (табл. 5.1) и по нормативным данным. Сравнить результаты и сделать выводы.

Исходные данные: годовая продуктивность коров - 6000 кг; доение трехкратное; операторы работают по два человека в траншее, каждый оператор работает с 14 двухтактными аппаратами.

Обязанности оператора машинного доения: доение на доильных площадках (подмывание, вытирание вымени специальными салфетками, массажирование, сдаивание первых струек молока, доение, дезинфекция доильных стаканчиков, пломбирование сосков йодным раствором), уход за доильной аппаратурой, чистка доильной площадки, участие в зооветеринарных мероприятиях.

**Таблица 5.1. - Наблюдательный лист (фотография) рабочего времени операторов машинного доения на доильной установке**

Элементы затрат рабочего времени	Текущее время, ч:мин	Продолжительность, мин
1	2	3
<i>Первый цикл</i>		
1. Начало наблюдения	5:41	
2. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	6:01	
3. Доение коров ( $T_{оп}$ )	9:48	
4. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	9:52	
5. Продолжительность первого цикла	-	
6. Разовые работы (санитарный день) ( $T_p$ )	10:40	
7. Перерыв	12:54	
<i>Второй цикл</i>		
8. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	12:57	
9. Доение коров ( $T_{он}$ )	14:58	

**Продолжение таблицы 5.1.**

10. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	15:09	
11. Продолжительность второго цикла	-	
12. Перерыв	18:30	
<i>Третий цикл</i>		
13. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	18:43	
14. Доеение коров ( $T_{on}$ )	21:50	
15. Подготовительно-заключительное время ( $T_{n-3}$ )	22:09	
16. Продолжительность третьего цикла	-	

Один оператор машинного доения в день проведения наблюдения фактически обслуживал в первом и третьем циклах по 211 голов коров, во втором цикле - 125 голов.

**Методика выполнения задания**

На основе обработки данных фотографии рабочего дня оператора машинного доения (см. табл. 5.1) определяются фактические и проектные (рациональные) затраты времени смены (табл. 5.2).

**Таблица 5.2. - Фактические и проектные затраты рабочего времени оператора машинного <sup>^</sup> доения**

Элементы затрат рабочего времени	Шифр	Фактические		Проектные	
		мин	%	мин	%
1. Подготовительно-заключительное время (за смену), всего В том числе: переодевание спецодежды (3 раза) мытьё, рук, обуви (3 раза) подготовка к доению коров (3 раза) чистка доильной площадки	$T_{n-3}$			68	
				6 x 3 = 18	-
				3 x 3 = 9	
				3,55 x 3 = 11	
				30	
2. Доеение одной коровы (однократное)	$td$		-	1,41	-
3. Оперативное время	$T_{on}$				
4. Разовые работы	$T_p$				
5. Разовые работы (в расчете на одну голову)	$p$		-	0,30	-
6. Отдых	$t_{отд}$	-		20	
7. Личные надобности	$T_{л.н.}$	-		10	
Всего времени смены	$T_{см}$		100	480	100

Норма обслуживания животных при односменной работе оператора машинного доения определяется по формуле:

$$T_{об} = \frac{T_{см}}{v} + \frac{T_{п-з}}{\Pi} + T_{отд} + T_{л.н}$$

где  $T_{см}$  - время смены при расчете рациональной нормы (принимают 480 мин);  $T_{п-з}$  - подготовительно-заключительное время (берут из нормативных таблиц);  $T_{отд}$  - норматив времени на отдых исполнителя (берут из нормативных сборников (20 мин на смену));  $T_{л.н}$  - норматив времени на личные надобности (принимается 10 мин на смену);  $T_{обс}$  - время обслуживания одной коровы в сутки, мин (включает нормативы оперативного времени на работы по обслуживанию животных, входящие в обязанности исполнителя).

$$T_{обс} = T_{д} + T_{р}$$

Нормативы оперативного времени на обслуживание одной головы в день (доение, разовые работы и т.д.) принимаются на основании анализа фактических затрат с учетом справочных нормативов.

Если в наблюдениях отсутствует та или иная операция, но она входит в обязанности исполнителя, то время по данной операции следует принимать по справочным нормативам с учетом условий работы.

Норматив времени на доение одной коровы в день ( $T_{д}$ ) определяется по формуле

$$T_{д} = N_{д} \times 0,82,$$

где  $N_{д}$  - норматив на однократное доение одной коровы, мин;  $K_{д}$  - среднегодовая кратность доения (принимается по справочным данным в зависимости от продуктивности; 2,6 - для данных условий); 0,82 - коэффициент, учитывающий продолжительность лактации коровы в год.

Норматив на однократное доение одной коровы ( $t_{д}$ ) определяется по фактическим затратам оперативного времени, полученным на основании фотографии рабочего дня, по формуле

$$T_{д} = t_{оп} / \Pi$$

где  $t_{оп}$  - фактическое оперативное время смены, мин;  $\Pi$  - поголовье коров, обслуженных одним работником за три цикла.

Норматив на однократное доение одной коровы рассчитывается, используя нормативы времени в расчете на одну голову на выполнение работ, входящих в обязанности работника по формуле

$$t_{д} = (t_{заг} + t_{подм} + t_{подкл} + t_{наблюд} + t_{выгон}) \times 1,1,$$

где  $t_{заг}$  - норматив времени на загон коров на доильную площадку (0,10 мин);

$t_{подм}$  - норматив времени на подмывание вымени у коров (0,34 мин);

$t_{подкл}$  - норматив времени на подключение доильного аппарата к вымени коровы (0,20 мин);

$t_{наблюд}$  - норматив времени на наблюдение за доением коровы (0,57 мин);

$t_{выгон}$  - норматив времени на выгон коров с доильной площадки (0,08 мин);

1,1 - поправочный коэффициент, учитывающий время первого и последнего циклов.

На основании полученных нормативов рассчитывается норма обслуживания коров одним исполнителем.

## **Тема 2. Оплата и стимулирование труда субъектов агробизнеса**

Практическое занятие - 4 часа.

Цель занятия: научиться рассчитывать расценки по оплате труда работникам, обслуживающим животных.

### **Контрольные вопросы:**

1. Тарифная система оплаты труда и ее составные элементы.
2. Формы оплаты труда в сельском хозяйстве и их характеристика.
3. Оплата труда бригадиров, их помощников, звеньевых и старших рабочих.
4. Система морального и материального стимулирования деятельности хозрасчетных коллективов.
5. Оплата труда руководящих работников, специалистов и служащих сельскохозяйственных предприятий.

### **Темы рефератов:**

1. Система морального и материального стимулирования работников животноводства.

Тарифная система - это совокупность нормативных материалов, определяющих уровень оплаты труда различных групп работников с учетом их квалификации и условий производства.

Основу тарифной системы для работников растениеводства и животноводства составляют тарифные сетки, тарифные ставки, справочники по тарификации работ.

В сельскохозяйственных предприятиях применяются основная и дополнительная оплата труда. Основная включает оплату труда по установленным нормам затрат труда. Дополнительная оплата - это поощрение за хорошую работу.

Основная оплата имеет две формы: сдельную, при которой труд оплачивается за количество и качество произведенной продукции или за объем выполненной работы, и повременную, с оплатой за отработанное время.

Сдельная форма подразделяется на прямую неограниченную (или простую), прогрессивную и аккордную.

Дополнительная оплата применяется в форме доплат и надбавок к основному заработку в процессе выполнения или после завершения работы и в форме премий за конечные результаты труда.

Труд работников сельхозпредприятий, занятых в животноводческих отраслях, оплачивают в зависимости от условий производства по аккордно-премиальной, сдельно-премиальной или повременно-премиальной системам.

## Практические задания

**Пример расчета расценки за 1 ц молока и определения месячного заработка оператора машинного доения коров.** В хозяйстве норма обслуживания коров одним оператором машинного доения 6-го разряда составляет 50 голов. Плановый годовой удой молока от коровы - 6515 кг. Плановый выход телят на 100 коров - 96. Ставка 1-го разряда в хозяйстве равна 58 р. Коэффициент повышения по технологическим видам работ в животноводстве - 1,2. При расчете расценки за продукцию предусмотрено повышение тарифного фонда на 100%. В соответствии с положением по оплате труда 90% фонда оплаты труда относится на молоко и 10% - на телят, в том числе 80% - за голову приплода и 20% - за принятие родов. Расценка за молоко устанавливается по двум периодам: летне-пастбищный (155 дней: с 15 мая по 15 октября) и зимне-стойловый (210 дней: с 16 октября по 14 мая). Планируется в летне-пастбищный период получить 45% молока и 38% телят, в зимне-стойловый - 55% молока и 62% телят.

При выполнении планового задания по производству молока оператору машинного доения коров начисляется премия в размере 30% к заработку, рассчитанному за молоко и телят.

За июнь месяц оператором машинного доения от группы коров получено 275 ц молока, что составило 115% от месячного нормированного задания. За указанный период было получено четыре теленка. У одной коровы роды принимал оператор машинного доения, у трех - ночной скотник. Среднее количество рабочих дней в месяце - 25,6.

Рассчитать расценки за 1 ц молока и приплод по периодам.

Рассчитать общий заработок оператора машинного доения за июнь.

### Методика решения примера

Расчет годового тарифного ФОТ операторов машинного доения по ферме:

$$(58 \cdot 1,9 \cdot 1,2) : 25,6 \cdot 365 = 1885,45 \text{ р.}$$

Расчет годового ФОТ с учетом повышений за продукцию:

$$1885,45 + 1885,45 \cdot 100\% = 3770,90 \text{ р.}$$

Распределение годового ФОТ:

> за молоко:

$$3770,90 \cdot 90\% = 3393,81 \text{ р.};$$

> за телят:

$$3770,90 \cdot 10\% = 377,09 \text{ р.}$$

Распределение ФОТ за молоко по периодам:

> в летне-пастбищный период:

$$3393,81 : 365 \cdot 155 = 1441,21 \text{ р.};$$

> в зимне-стойловый период:

$$3393,81 : 365 \cdot 210 = 1952,60 \text{ р.}$$

Распределение ФОТ за телят по периодам:

> в летне-пастбищный период:

$$377,09 : 365 \cdot 155 = 160,13 \text{ р.}$$

В том числе:

- за приплод:

$$160,13 \cdot 80\% = 128,11 \text{ р.};$$

- за принятие родов:

$$160,13 \cdot 20\% = 32,03 \text{ р.};$$

> в зимне-стойловый период:

$$377,09 : 365 \cdot 210 = 216,96 \text{ р.}$$

В том числе:

- за приплод:

$$216,96 \cdot 80\% = 173,57 \text{ р.};$$

- за принятие родов:

$$216,96 \cdot 20\% = 43,40 \text{ р.}$$

Расчет годовой нормы производства молока по группе:

$$6515 \cdot 50 = 325\,750 \text{ кг, или } 3258 \text{ ц.}$$

Расчет нормы производства молока по периодам:

> в летне-пастбищный период:

$$3258 \cdot 45\% = 1466 \text{ ц};$$

> в зимне-стойловый период:

$$3258 \cdot 55\% = 1792 \text{ ц.}$$

Расчет получения телят по периодам:

> в летне-пастбищный период:

$$50 \cdot 96\% \cdot 38\% = 18 \text{ голов};$$

> в зимне-стойловый период:

$$50 \cdot 96\% \cdot 62\% = 30 \text{ голов.}$$

Расчет расценки за 1 ц молока:

> в летне-пастбищный период:

$$1441,21 : 1466 = 0,9831 \text{ р.};$$

> в зимне-стойловый период:

$$1952,60 : 1792 = 1,0896 \text{ р.}$$

Расчет расценок за приплод:

> в летне-пастбищный период:

- за одну голову приплода:

$$128,11 : 18 = 7,12 \text{ р.};$$

- за принятие родов:

$$32,03 : 18 = 1,78 \text{ р.}$$

> в зимне-стойловый период:

- за одну голову приплода:

$$173,57 : 30 = 5,79 \text{ р.};$$

- за принятие родов:

$$43,39 : 30 = 1,45 \text{ руб.}$$

Расчет оплаты за надоенное молоко:

$$0,9831 \cdot 275 = 270,35 \text{ р.}$$

Расчет оплаты за приплод:

> за полученных телят:

$$7,12 \cdot 4 = 28,48 \text{ р.};$$

> за принятие родов:

$$1,78 \cdot 1 = 1,78 \text{ р.}$$

Расчет месячной премии:

$$(270,35 + 28,48 + 1,78) \cdot 30\% = 90,19 \text{ р.}$$

Расчет общего заработка за июнь:

$$270,35 + 28,48 + 1,78 + 90,19 = 390,80 \text{ р.}$$

### ***Оплата труда за выполнение работ по выращиванию молодняка крупного рогатого скота***

Для операторов по обслуживанию молодняка крупного рогатого скота расценки устанавливаются за 1 ц прироста живой массы.

В практике работы сельскохозяйственных предприятий применяются следующие показатели для установления повышенной оплаты на выращивании молодняка крупного рогатого скота:

- за выполнение установленных заданий по среднесуточным приростам при условии полной сохранности закрепленного поголовья;
- за превышение достигнутого уровня среднесуточных приростов за последние 2-3 года при условии сохранности закрепленного поголовья.

***Пример расчета месячного заработка оператора по обслуживанию молодняка КРС.*** Оплата труда операторов по обслуживанию молодняка КРС, работающих по контракту, осуществляется по сдельно-премиальной системе. На одного оператора, обслуживающего молодняк КРС на доращивании, норма обслуживания составляет 100 голов. Плановый среднесуточный прирост живой массы составляет 710 г. Работа оператора тарифицируется по 5-му разряду ЕТС. Месячная ставка 1-го разряда в хозяйстве составляет 68 р. Коэффициент по технологическим видам работ для работников, занятых в животноводстве, - 1,2. При установлении расценок за продукцию предусмотрено повышение тарифного фонда на 90%. При выполнении планового задания оператору начисляется премия в размере 40% к заработку, рассчитанному за полученную продукцию. Надбавка за контракт составляет 35% тарифного фонда.

Рассчитать заработок оператора М.Е. Терехова, имеющего звание «Мастер животноводства II класса», за июнь месяц, если валовой прирост живой массы молодняка по закрепленной группе в 100 голов составил 19,5 ц. Среднее количество рабочих дней в месяце - 25,6.

### ***Методика решения примера***

Расчет годового тарифного ФОТ с учетом повышения:

$$(68 \cdot 1,73 \cdot 1,2 \cdot 1,9) : 25,6 \cdot 365 = 3824,22 \text{ р.}$$

Расчет годовой нормы производства продукции:

$$0,71 \cdot 100 \cdot 365 = 25\,915 \text{ кг, или } 259,15 \text{ ц.}$$

Расчет расценки за 1 ц продукции:

$$3824,22 : 259,15 = 14,76 \text{ р.}$$

Расчет ФОТ оператора М.Е. Терехова за продукцию:

$$14,76 \cdot 19,5 = 287,82 \text{ р.}$$

Поскольку плановое задание по производству продукции не выполнено, то премия работнику не начисляется.

Расчет надбавки за звание «Мастер животноводства 2 класса»:

$$287,82 \cdot 10\% = 28,78 \text{ р.}$$

Расчет надбавки за контракт:

$$68 \cdot 1,73 \cdot 1,2 \cdot 35\% = 49,41 \text{ р.}$$

Итого заработок М.Е. Терехова за июнь:

$$287,82 + 28,78 + 49,41 = 366,01 \text{ р.}$$

**Задание 1.** Рассчитать заработок операторов на откорме молодняка КРС за сентябрь, оплата которых осуществляется по сдельно-премиальной системе. На одного оператора, занятого на откорме молодняка КРС, норма обслуживания составляет 80 голов. Плановый среднесуточный прирост живой массы - 910 г. Работа оператора на откорме молодняка КРС тарифицируется по 5-му разряду ЕТС. Месячная ставка 1-го разряда в хозяйстве составляет 69,5 р. Коэффициент по технологическим видам работ для работников, занятых в животноводстве, - 1,2. При установлении расценок за продукцию предусмотрено повышение тарифного фонда на 80%. При выполнении планового задания по среднесуточному приросту живой массы на 100-110% оператору начисляется премия в размере 30% к заработку, рассчитанному за полученную продукцию, при выполнении планового задания более чем на 110% размер премии составляет 45%. Премия начисляется при условии полной сохранности поголовья. Среднее количество рабочих дней в месяце - 25,6. При выполнении задания необходимо дополнительно использовать исходные условия, содержащиеся в табл. 5.3.

**Таблица 5.3. - Дополнительные исходные условия для выполнения задания 1**

№ п/п	Условия	Оператор Р.С. Климов	Оператор Д.С. Шелест	Оператор Г.И. Зыль	Оператор В.В. Яшко
1	Фактически обслуживаемое поголовье за месяц	80	80	80	80
2	Фактически полученный валовой привес, ц	25,42	23,58	21,9	18,21
3	Наличие квалификационного звания	«Мастер животноводства I класса»	«Мастер животноводства II класса»	«Мастер животноводства III класса»	
4	Размер надбавки за контракт, %	50	45		
5	Наличие падежа, голов			1	

### ***Оплата труда в свиноводстве***

При организации оплаты труда в свиноводстве предусмотрен следующий порядок установления расценок:

- > для операторов (животноводов) по обслуживанию хряков-производителей - за обслуживание одной головы и за слученных свиноматок;
- > для операторов (животноводов) по обслуживанию холостых и супоросных свиноматок - за уход и передачу одной головы на опорос;
- > для операторов (животноводов) по обслуживанию свиноматок с поросятами - за 1 ц прироста живой массы поросят при отъеме;
- > для операторов (животноводов) по обслуживанию свиней на откорме - за 1 ц прироста живой массы свиней.

**Пример расчета расценки за обслуживание свиноматок и передачу их на опорос.** В организации работа операторов по обслуживанию холостых и супоросных свиноматок тарифицируется по 4-му разряду ЕТС. Месячная тарифная ставка 1-го разряда составляет 67 р. Коэффициент по технологическим видам работ в животноводстве - 1,2. Оплата труда производится по следующим расценкам: за обслуживание одной головы - 45% тарифного ФОТ; за передачу одной головы на опорос - 55% тарифного ФОТ. Среднее количество рабочих дней в месяце - 25,6. За высокий уровень ответственности в организации предусмотрено повышение тарифной ставки на 90%. Норма обслуживания холостых и супоросных свиноматок - 220 голов. Исходя из длительности периода подготовки свиноматки к случке и супоросности в 134 дня, количество оборотов в год составит 2,7 (365 : 134). Плановая оплодотворяемость свиноматок составляет 92%. Рассчитать расценки за обслуживание одной головы и за передачу одной головы на опорос.

#### **Методика решения примера**

Расчет годового тарифного ФОТ с учетом повышения:

$$(67 \cdot 1,57 \cdot 1,2 \cdot 1,9) : 25,6 \cdot 365 = 3419,50 \text{ р.}$$

Расчет численности свиноматок, переданных на опорос:

$$220 \cdot 2,7 \cdot 0,92 = 546 \text{ голов.}$$

Расчет расценки за одну переданную на опорос голову:

$$3419,50 \cdot 0,55 : 546 = 3,45 \text{ р.}$$

Расценка за обслуживание одной головы в месяц:

$$3419,50 \cdot 0,45 : 12 \text{ мес.} : 220 = 0,58 \text{ р.}$$

**Задание 2.** Оплата труда оператора по обслуживанию холостых и супоросных свиноматок, тарифицируемого по 4-му разряду, осуществляется по расценкам за передачу свиноматок на опорос и за обслуживание одной головы. Длительность периода подготовки свиноматки к случке и супоросности составляет 134 дня. Основной оператор работал в течение 26 дней, подменный - в течение четырех дней. Рассчитать заработную плату основного и подменного операторов по обслуживанию холостых и супоросных свиноматок за апрель.

При расчете необходимо дополнительно использовать исходные данные табл. 5.4.

**Таблица 5.4. - Дополнительные исходные условия для выполнения задания 2**

№ п/п	Условия	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	Месячная тарифная ставка 1-го разряда, р.	64,5	68	70,5	71,6
2	Норма обслуживания, голов	200	200	220	220
3	Плановая оплодотворяемость свиноматок, %	90	91	92	93
4	Повышение тарифной ставки за характер и специфику труда, %	45	50	55	60
5	Повышение тарифной ставки за интенсивность в работе, %	50	50	40	40
6	Доля ФОТ для оплаты за передачу на опорос, %	55	55	60	60
7	Доля ФОТ для оплаты за обслуживание, %	45	45	40	40
8	Передано в течение месяца на опорос, голов В том числе основным оператором	45 39	47 41	45 37	47 42
9	Фактическое количество голов на обслуживании в апреле месяце	200	203	221	225

**Задание 3.** Оплата труда оператора, занятого на обслуживании свиней на откорме, осуществляется по расценкам за полученный прирост живой массы. Труд работников тарифицируется по 5-му разряду. Коэффициент по технологическим видам работ в животноводстве - 1,2. При условии выполнения планового месячного задания оператору начисляется премия в размере 30% заработка за полученную продукцию. Рассчитать заработную плату оператора за июнь. При расчете необходимо дополнительно использовать исходные условия, содержащиеся в табл. 5.5.

**Таблица 5.5. - Дополнительные исходные условия для выполнения задания 3**

№ п/п	Условия	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	Месячная тарифная ставка 1-го разряда, р.	64,5	68	70,5	71,6
2	Норма обслуживания, голов	330	340	350	360
3	Плановый среднесуточный прирост одной головы, г	540	550	550	570
4	Повышение тарифной ставки за характер и специфику труда, %	45	50	55	60
5	Повышение тарифной ставки за интенсивность в работе, %	50	50	40	40
6	Фактически полученный прирост от закрепленной группы свиней за июнь, ц	54,12	57,4	56,20	68,42

#### *Оплата труда в птицеводстве*

Для оплаты труда на птицефабрике применяются сдельно-премиальная и повременно-премиальная системы оплаты труда. Заработная плата работников состоит:

- > из тарифных ставок рабочих (должностных окладов служащих);
- > индивидуальных должностных окладов, исчисленных в кратных размерах к тарифной ставке 1-го разряда;
- > вознаграждения в процентном отношении от выручки, полученной от реализации продукции;
- > надбавок за сложность и напряженность в работе;
- > надбавок за профессиональное мастерство;
- > надбавок за стаж работы;
- > доплат за совмещение профессий (должностей), расширение зоны обслуживания (увеличение объема выполняемых работ), выполнение обязанностей временно отсутствующего работника;
- > доплат за работу в ночное время;
- > доплат за работу с вредными условиями труда;
- > доплат за руководство бригадой;
- > оплаты за работу в сверхурочное время, в государственные праздники, праздничные и выходные дни;
- > премий за основные результаты финансово-хозяйственной деятельности;
- > вознаграждения по итогам работы за год.

### Тема 3. Методы хозяйствования и формы экономических отношений субъектов агробизнеса

Семинарское занятие - 2 часа.

Цель занятия: сформировать знания об основных методах хозяйствования и формах экономических отношений в субъектах агробизнеса.

#### Контрольные вопросы:

1. Экономическая сущность коммерческого расчета на сельскохозяйственных предприятиях и его основные принципы.
2. Внутрихозяйственный расчет - органическая составная часть хозрасчета предприятия.
3. Три основные модели хозрасчета.
4. Договор - универсальная форма организации и регулирования хозяйственных отношений.
5. Подряд. Аренда и арендный подряд. Лизинг как форма аренды.

*Коммерческий расчет* - это экономический метод управления экономической сельскохозяйственного предприятия, основанный на соизмерении в денежной форме затрат, связанных с производством и сбытом сельскохозяйственной продукции, с выручкой от реализации. При этом возмещение расходов его собственными доходами должно давать определенную прибыль.

В качестве *моделей внутрихозяйственного экономического расчета* аграрная экономическая наука рекомендует следующие:

- 1) частичная самостоятельность структурных первичных подразделений сельскохозяйственного предприятия;
- 2) предоставление первичным подразделениям сельскохозяйственного предприятия права самостоятельно вести расширенное воспроизводство за счет сформированного хозрасчетного дохода;
- 3) функционирование первичных подразделений сельхозпредприятия в качестве малых предпринимательских структур, имеющих расчетный счет в банке и право распоряжения им, кроме того, они могут быть акционерами сельскохозяйственного предприятия.

*Лизинг* - это долгосрочная аренда машин и оборудования на основе долгосрочного договора, предусматривающего сохранение права собственности на товар за арендодателем (лизингодателем) и возможность его последующего выкупа арендатором (лизинга получателем).

После истечения срока действия договора арендатор либо возвращает лизинговое имущество лизингодателю, либо продлевает срок действия договора (заключает новый договор), либо выкупает имущество по остаточной стоимости.

## **БЛОК 6. Эффективность производства сельскохозяйственной продукции**

### **Тема 1 . Себестоимость и рентабельность сельскохозяйственной продукции**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: закрепить знания понятий: себестоимости продукции, прибыли и рентабельности.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Сущность издержек производства и себестоимости продукции,
2. виды себестоимости.
3. 2.Классификация производственных затрат при исчислении продукции.
4. 3.Методика исчисления себестоимости продукции растениеводства (на примере зерновых культур) и животноводства.
5. Структура себестоимости продукции растениеводства и животноводства и основные пути снижения себестоимости.
6. Валовая и товарная продукция, валовой и чистый доход, прибыль, рентабельность.

Совокупность потребленных и перенесенных на продукцию производственных ресурсов составляет издержки ее производства. Сумма всех производственных затрат предприятия на получение продукции представляет собой себестоимость валовой продукции.

Соотношение отдельных статей затрат, выраженное в процентах, характеризует структуру себестоимости продукции.

Снижение себестоимости сельскохозяйственной продукции является важной сельскохозяйственной проблемой, одним из основных условий повышения эффективности сельского хозяйства.

Под валовой продукцией сельского хозяйства понимают ее количество, произведенное за определенное время. Валовая продукция сельского хозяйства планируется и учитывается в натуральных и стоимостных показателях.

Для совокупного выражения валовую продукцию сельского хозяйства оценивают в сопоставимых или текущих ценах.

Реализованной называют продукцию растениеводства и животноводства, проданную сельскохозяйственными предприятиями по всем каналам. К товарной относят продукцию, реализованную за пределы хозяйства и поступившую в народнохозяйственный оборот.

Под уровнем товарности сельскохозяйственного производства понимают отношение товарной продукции к валовой, выраженное в процентах.

Валовой доход включает в себя необходимый и прибавочный продукт. Чистый доход есть денежное выражение стоимости продукта для общества.

Прибыль представляет собой реализованную часть чистого дохода и рассчитывается как разность между денежной выручкой от реализации продукции и ее себестоимостью.

Рентабельность представляет собой экономическую категорию, отражающую доходность, прибыльность предприятия, выражающуюся в показателях валового, чистого дохода, прибыли или дохода.

**Задание 1.** Рассчитать и проанализировать динамику себестоимости продукции скотоводства в хозяйстве.

**Таблица 6.1. - Динамика себестоимости продукции скотоводства**

Показатели	Годы			20 г. в % к 20__г.
	20 г.	20 г.	20 г.	
Себестоимость 1 ц продукции, тыс.руб.: молока				
прироста живой массы молодняка				
Балансовая стоимость одной коровы, тыс.руб.				

Выводы

**Задание 2.** Рассчитать структуру себестоимости продукции скотоводства в хозяйстве.

Порядок выполнения:

1. Заносим фактические данные о всех затратах и отдельных составляющих. 2. Рассчитываем структуру себестоимости: всего затрат берем за 100%.

**Таблица 6.2. - Структура себестоимости молока и прироста живой массы молодняка крупного рогатого скота в 20 г.**

Затраты	Структура себестоимости			
	молока		прироста живой массы	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Всего затрат		100		100
В том числе:				
оплата труда				
корма				
затраты на содержание основных средств				
работы и услуги				
прочие прямые затраты				
затраты по организации производства и управлению				

Выводы

**Задание 3.** Рассчитать рентабельность продукции скотоводства в хозяйстве.

Порядок выполнения:

1. Заносим фактические данные о выручке и себестоимости по отдельным видам продукции скотоводства.

2. Рассчитываем прибыль (убыток): выручка - себестоимость.

3. Рассчитываем уровень рентабельности (убыточности):  
прибыль / себестоимость x 100%.

**Таблица 6.3. - Рентабельность производства продукции скотоводства**

Товарная продукция	Выручено от реализации продукции, тыс. руб.	Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	Прибыль / убыток (-), тыс. руб.	Уровень рентабельности/убыточности (-), %
Молоко				
Крупный рогатый скот (в живой массе), проданный на мясо				
Крупный рогатый скот (в живой массе), проданный на племя				
Итого по скотоводству				

Выводы

## **Тема 2. Специализация и сочетание отраслей сельскохозяйственного производства**

Практическое занятие - 2 часа.

Цель занятия: закрепить знания понятий: специализация, концентрация, оптимальное сочетание отраслей.

### **Контрольные вопросы:**

1. Специализация сельскохозяйственных предприятий.
2. Концентрация сельскохозяйственных предприятий.
3. Способы и методы определения оптимального сочетания отраслей.
4. Обоснование размера первичного производственного подразделения в животноводстве.
5. Производственные типы сельскохозяйственных предприятий.

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:**

1. Обоснование размера первичного производственного подразделения в растениеводстве.

2. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства как предпосылки его интенсификации.

Под специализацией предприятия понимают сосредоточение его деятельности на производстве определенного вида или видов продукции.

Концентрация производства на сельскохозяйственных предприятиях - это сосредоточения средств производства и рабочей силы, ведущие к увеличению производства предприятия.

Отрасль сельскохозяйственного предприятия - это часть производства, отличающаяся от других производимым видом продукции или услуг, предметами и орудиями труда, технологией и организацией производства, профессиональными качествами работников.

Определить оптимальное сочетание можно двумя способами: 1) расчетным и 2) посредством экономико-математической модели оптимизации.

Под производственным типом понимают группу сельскохозяйственных предприятий, выполняющих однородные специфические функции в общественном разделении труда и обладающих общностью природных и экономических условий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная

1. Дегтяревич, И. И. Организация сельскохозяйственного производства : курс лекций для студентов и учащихся учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего спец. образования в области сельского хозяйства / И. И. Дегтяревич. - Минск : УМЦ Минсельхозпрода, 2006. - 144 с.
2. Дегтяревич, И. И. Организация производства : пособие для студентов вузов и учащихся ссузов в области сельского хозяйства / И. И. Дегтяревич. - Минск : УМЦ Минсельхозпрода, 2007. - 89 с.
3. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие для студентов учреждений высшего сельскохозяйственного образования / И. П. Бусел [и др.] ; под общ. ред. Н. С. Яковчика. - Минск : ИВЦ Минфина, 2012. - 576 с.
4. Организация сельскохозяйственного производства : учебник для студентов вузов по агроэкономическим специальностям / В. Н. Арничев [и др.] ; под ред. Ф. К. Шакирова. - Москва : Колос, 2004. - 504 с.
5. Яковчик, Н. С. Организация сельскохозяйственного производства : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Экономика и управление на предприятии» / Н. С. Яковчик, Н. Н. Котковец, П. И. Малихтарович ; ред. Н. С. Яковчик. - Минск : ИВЦ Минфина, 2016. - 598 с.

### Дополнительная

1. Базылев, М. В. Организация сельскохозяйственного производства : учебно-методическое пособие / М. В. Базылев, Л. Н. Болдырева. - Витебск : ВГАВМ, 2012. - 63 с.
2. Базылев, М. В. Экономика организаций АПК : учебно-методическое пособие для слушателей ФПК и ПК специальности 1-74 01 72 «Управление организациями и подразделениями агропромышленного комплекса» / М. В. Базылев, Л. П. Большакова, Н. М. Климович. - Витебск : ВГАВМ, 2015. - 80 с.
3. Базылев, М. В. Экономика сельского хозяйства : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. В. Базылев, Л. П. Большакова, Н. М. Климович. - Витебск : ВГАВМ, 2015. - 52 с.
4. Бусел, И. П. Экономика сельскохозяйственного предприятия с основами менеджмента : пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : Литература і Мастацтва, 2009. - 464 с.
5. Выполнение и оформление курсовой работы по организации сельскохозяйственного производства : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. В. Базылев, Н. М. Климович, М. А. Быковская. - Витебск : ВГАВМ, 2016. - 34 с.
6. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы. [Электронный ресурс] / Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. - Режим доступа :

- <http://gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/gpir/>. - Дата доступа. - 16.04.2019 г.
7. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы. [Электронный ресурс] / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. - Режим доступа : <https://mshp.gov.by/programms/a868489390de4373.html>. - Дата доступа. - 18.04.2019 г.
  8. Государственная программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы. [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. - Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31600466>. - Дата доступа. - 17.03.2019 г.
  9. Журдо, М. К. Экономика организаций АПК : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М. К. Журдо. - Минск : ИВЦ Минфина, 2010. - 616 с.
  10. Зеленовский, А. А. Экономика предприятий и отраслей АПК : практикум : учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов / А. А. Зеленовский, А. В. Королев, В. М. Синельников. - Минск : Изд-во Гревцова, 2009. - 319 с.
  11. Маркетинг с основами логистики : рабочая тетрадь для студентов по специальности 1 - 74 03 01 «Зоотехния» / Л. Н. Болдырева [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 40 с.
  12. Экономика и организация АПК : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-74 03 02 "Ветеринарная медицина" / М. В. Базылев [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2015. - 120 с.
  13. Экономика и организация сельскохозяйственных предприятий с основами менеджмента : учебно-методическое пособие / М. В. Базылев [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2012. - 116 с.
  14. Экономика предприятий агропромышленного комплекса : курс лекций / П. В. Лещиловский [и др.]. - Минск : УМЦ Минсельхозпрода, 2005. - 340 с.
  15. Экономика предприятий и отраслей АПК : учебник для студентов вузов по специальности «Экономика и управление на предприятии» / П. В. Лещиловский [и др.] ; под ред. П. В. Лещиловского, В. С. Тонковича, А. В. Мозоля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : БГЭУ, 2007. - 574 с.
  16. Экономическое обоснование дипломной работы : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. В. Базылев [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2015. - 48 с.

## КАФЕДРА АГРОБИЗНЕСА УО ВГАВМ

Кафедра агробизнеса была создана 01.03.2018 г. (приказ № 01-05/55 от 15.02.2018 г.), является правопреемником кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства.

В настоящее время на кафедре работают 14 сотрудников. Из них: 1 доктор экономических наук, профессор, 8 кандидатов наук, доцентов, 2 старших преподавателя, 1 ассистент, 2 специалиста по сопровождению образовательного процесса.

На кафедре изучаются экономико-управленческие дисциплины, обеспечивающие экономическую подготовку студентов по специальностям: «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная фармация», «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Зоотехния» и «Управление организациями и подразделениями агропромышленного комплекса».

Кафедра имеет хорошую учебную базу. В учебном процессе и при выполнении научно-исследовательской работы используются современные компьютеры с соответствующим программным обеспечением. Оборудованы 4 учебные аудитории, кабинет экономической информации и оперативного управления, научно-исследовательская лаборатория аграрной экономики и библиотека (для сотрудников и ППС).

Сотрудники кафедры принимают активное участие в работе факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, готовят резерв руководителей хозяйств из числа лучших студентов, оказывают непосредственную помощь хозяйствам Витебской области в разрешении экономических проблем через систему консультаций, выполнении хоздоговорных работ, чтения лекций.

В рамках реализации Государственных программ кафедра предлагает:

1. Разработку мероприятий по повышению экономической эффективности работы предприятий.
2. Разработку перспективных бизнес-планов развития сельскохозяйственных предприятий.

Разработка всего комплекса мероприятий выполняется на высоком профессиональном и научно-методическом уровне специалистами, имеющими как теоретический, так и практический стаж работы в сельском хозяйстве.

***По всем интересующим вопросам обращаться по тел.:  
8 0212 53 80 82***

*E-mail: ekonomika.vsavm@yandex.ru*

## **УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины является старейшим учебным заведением в Республике Беларусь, ведущим подготовку врачей ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарных врачей, провизоров ветеринарной медицины и зооинженеров.

Вуз представляет собой академический городок, расположенный в центре города на 17 гектарах земли, включающий в себя единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов. В составе академии 4 факультета: ветеринарной медицины; биотехнологический; повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса; международных связей, профориентации и довузовской подготовки. В ее структуру также входят Аграрный колледж УО ВГАВМ (п. Лужесно, Витебский район), филиалы в г. Речице Гомельской области и в г. Пинске Брестской области, первый в системе аграрного образования НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИ ПВМ и Б).

В настоящее время в академии обучается более 4 тысяч студентов, как из Республики Беларусь, так и из стран ближнего и дальнего зарубежья. Учебный процесс обеспечивают около 330 преподавателей. Среди них 170 кандидатов, 27 докторов наук, 135 доцентов и 22 профессора.

Помимо того, академия ведет подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук), переподготовку и повышение квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса, преподавателей средних специальных сельскохозяйственных учебных заведений.

Научные изыскания и разработки выполняются учеными академии на базе Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии. В его состав входит 2 отдела: научно-исследовательских экспертиз (с лабораторией биотехнологии и лабораторией контроля качества кормов); научно-консультативный.

Располагая современной исследовательской базой, научно-исследовательский институт выполняет широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований, осуществляет анализ всех видов биологического материала и ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок, что позволяет с помощью самых современных методов выполнять государственные тематики и заказы, а также на более высоком качественном уровне оказывать услуги предприятиям агропромышленного комплекса. Активное выполнение научных исследований позволило получить сертификат об аккредитации академии Национальной академией наук Беларуси и Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь в качестве научной организации. Для проведения данных исследований отдел научно-исследовательских экспертиз аккредитован в Национальной системе аккредитации в соответствии с требованиями стандарта СТБ ИСО/МЭК 17025.

Обладая большим интеллектуальным потенциалом, уникальной учебной и лабораторной базой, вуз готовит специалистов в соответствии с европейскими стандартами, является ведущим высшим учебным заведением в отрасли и имеет сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям ISO 9001 в национальной системе (СТБ ISO 9001 - 2015).

**[www.vsavm.by](http://www.vsavm.by)**

210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, факс (0212) 51-68-38, тел. 53-80-61 (факультет довузовской подготовки, профориентации и маркетинга); 51-69-47 (НИИ ПВМ и Б); E-mail: [vsavmpriem@mail.ru](mailto:vsavmpriem@mail.ru).

Учебное издание

**Базылев** Михаил Владимирович,  
**Климович** Наталья Михайловна,  
**Болдырева** Людмила Николаевна

**ОРГАНИЗАЦИЯ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Рабочая тетрадь

Ответственный за выпуск	М. В. Базылев
Технический редактор	Е. А. Алисейко
Компьютерный набор	Л. Н. Болдырева
Компьютерная верстка	Е. А. Алисейко, Е. В. Морозова
Корректор	Е. В. Морозова

Подписано в печать 21.10.2019. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 4,25. Уч.-изд. л. 3,60. Тираж 200 экз. Заказ 1979.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: [rio\\_vsavm@tut.by](mailto:rio_vsavm@tut.by)

<http://www.vsavm.by>

