

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 18.09.2020 09:03:42

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8e66fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»  
Институт животноводства и ветеринарной медицины

Кафедра зоотехнии и переработки  
продукции животноводства

Скотоводство

Методические указания для выполнения курсовой работы обучающимися по  
направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения

Уссурийск, 2019

УДК 638.1

Горбовская Т.М. Скотоводство: методические указания для выполнения курсовой работы обучающимися по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной формы обучения / сост. Т.М. Горбовская, Н.А. Ким; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2019. 33 с.

В методических указаниях представлены общие положения по выполнению курсовой работы, ее структура и рекомендации по содержанию каждого раздела, правила оформления курсовой работы, рекомендуемого списка литературы. Изложена примерная тематика, схематический план и расчетные данные по учету молочной продуктивности для выполнения курсовой работы обучающимися.

Рецензент: Котляров Ю.А., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры химии и генетики

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

## Введение

Скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства, что обуславливается широким распространением крупного рогатого скота в различных природно-экономических зонах и высокой долей молока и говядины в общей массе животноводческой продукции.

Курсовая работа – этап изучения дисциплины «Скотоводство». Курсовая работа направлена на получение обучающимися глубоких знаний о состоянии скотоводства в нашей стране и за рубежом, рациональном использовании крупного рогатого скота, для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Основная цель работы - систематизация, закрепления и расширение знаний для решения научных, технологических и производственных проблем, а также развития навыков самостоятельной работы.

Выполнение курсовой работы базируется на полученных ранее знаниях по зоогигиене, механизации животноводческих ферм, кормлению и содержанию сельскохозяйственных животных.

Задачи курсовой работы – расширить теоретические и практические знания обучающихся. Курсовая работа способствует выработке навыка работы с научной литературой и является основной частью по изучению дисциплины, выполнение которой позволит подготовить обучающихся к решению сложной задачи- написанию и защите дипломной работы.

Обучающийся должен при выполнении курсового проекта изучить технологические аспекты дисциплины «Скотоводство» и выполнить расчеты.

Работу следует начинать с изучения учебной, научной и справочной литературы.

Объем курсовой работы составляет 20- 25 страниц компьютерного текста.

Курсовая работа включает в себя следующие составные части: титульный лист, содержание, обзор литературы, расчётную часть, выводы и

предложения, список используемой литературы. При оформлении курсового проекта следует использовать фотографии, отображающие те или иные технологические процессы излагаемого материала, рисунки, графики, диаграммы.

В результате изучения курса скотоводства обучающийся обязан знать: состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины; методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру; факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота; теоретические и практические основы селекции скота;

Должен уметь: организовать и контролировать технологический процесс производства молока и мяса, выращивания молодняка и воспроизводства стада; использовать факторы кормления и содержания скота для формирования и развития продуктивности; четко вести племенное дело.

Темы курсовых работ:

### **Тема 1. Воспроизводство стада в молочном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения воспроизводства крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)
2. Воспроизводство стада в молочном скотоводстве
  - 2.1. Структура стада в хозяйствах различной специализации
  - 2.2. Половая и хозяйственная зрелость коров
  - 2.3. Сроки осеменения телок
  - 2.4. Искусственное осеменение
  - 2.5. Сроки осеменения коров после отела
3. Расчетные задания

Заключение. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью коров

Список использованной литературы

## **Тема 2. Выращивание ремонтных телок в молочном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения выращивания молодняка крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)
2. Выращивание ремонтных телок в молочном скотоводстве
  - 2.1. Теоретические основы выращивания молодняка
  - 2.2. Выращивание телок в молочный период
  - 2.3. Холодный метод выращивания молодняка
  - 2.4. Кормление и содержание послемолочный период
  - 2.5. Учет и планирование роста телок
  - 2.6. Расчет потребности стада в ремонтных телках
3. Расчетные задания

Заключение

Список использованной литературы

## **Тема 3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)
2. Факторы, влияющие на молочную продуктивность
  - 2.1. Породные и индивидуальные особенности коров
  - 2.2. Возраст и живая масса коров
  - 2.3. Возраст первого осеменения телок
  - 2.4. Межотельный период и сервис-период
  - 2.5. Запуск коров и продолжительность сухостойного периода
  - 2.6. Условия кормления и содержания
3. Расчетные задания

Заключение. Методы повышения молочной продуктивности коров

Список использованной литературы

#### **Тема 4. Технология производства молока**

Введение (краткое обоснование технологии производства молока)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота  
(молочного и двойного направления продуктивности)

2. Технология производства молока

2.1. Учет и оценка молочной продуктивности коров

2.2. Планирование молочной продуктивности коров

2.3. Содержание и кормление дойных коров

2.4. Технология доения

2.5. Механизация производственных процессов

3. Расчетные задания

Заклучение.

Список использованной литературы

#### **Тема 5. Выращивание молодняка крупного рогатого скота**

Введение (краткое обоснование значения выращивания молодняка крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота  
(молочного и двойного направления продуктивности)

2. Выращивание молодняка в скотоводстве

2.1. Выращивание в молочный период

2.2. Холодный метод выращивания молодняка

2.3. Выращивание молодняка под коровами-кормилицами

2.4 . Система «корова-теленки»

2.5 Кормление и содержание в послемолочный период

3. Расчетные задания

4. Заключение. Пути получения здоровых и развитых телят

Список использованной литературы

## **Тема 6. Поточно-цеховая система производства молока**

Введение (краткое обоснование значения производства молока)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Поточно-цеховая система производства молока

2.1. Сущность поточно-цеховой технологии производства молока

2.2. Цех нетелей и сухостойных коров. Кормление и содержание.

2.3. Цех отела коров

2.4. Цех раздоя и осеменения

2.5. Цех производства молока

3. Расчетное задание

Заключение. Использование в стране поточно-цеховой системы производства молока

Список использованной литературы

## **Тема 7. Воспроизводство стада в мясном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения воспроизводства крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота

(мясного и двойного направления продуктивности)

2. Воспроизводство стада в мясном скотоводстве

2.1. Критерии воспроизводительных способностей крупного рогатого скота

2.2. Структура стада в хозяйствах

2.3. Половая и хозяйственная зрелость коров

2.4. Техника осеменения.

2.5. Сроки осеменения телок и коров после отела

2.6. Рациональное использование быков-производителей

3. Расчетные задания

Заключение. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью коров

Список использованной литературы

## **Тема 8. Выращивание ремонтных телок в мясном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения выращивания молодняка крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота

(мясного и двойного направления продуктивности)

2. Выращивание ремонтных телок в мясном скотоводстве

2.1. Теоретические основы выращивания молодняка

2.2. Рост и развитие молодняка

2.3. Особенности содержания молодняка

2.4. Организация выращивания молодняка

2.5. Расчет потребности стада в ремонтных телках

2.6. Сроки осеменения телок

3. Расчетные задания

Заключение

Список использованной литературы

## **Тема 9. Факторы, влияющие на мясную продуктивность**

Введение (краткое обоснование мясной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (мясного и двойного направления продуктивности)

2. Факторы, влияющие на мясную продуктивность

2.1. Учет и оценка мясной продуктивности



- 2.2. Формирование типа телосложения животных по периодам роста
  - 2.3. Породные и индивидуальные особенности крупного рогатого скота мясного направления продуктивности
  - 2.4. Пол и возраст животного
  - 2.5. Условия кормления и содержания
  - 3. Расчетные задания
- Заключение. Методы повышения мясной продуктивности скота
- Список использованной литературы

## **Тема 10. Технология производства говядины в мясном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения производства говядины в стране)

- 1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (мясного и двойного направления продуктивности)
  - 2. Технология производства говядины
    - 2.1. Специализация в мясном скотоводстве
    - 2.2. Кормопроизводство и кормление мясного скота
    - 2.3. Системы и способы содержания животных
    - 2.4. Выращивание телят по системе «корова-теленки»
    - 2.5. Технология доращивания, откорма и нагула молодняка
  - 3. Расчетные задания
- Заключение. Пути увеличения производства говядины
- Список использованной литературы

## **Тема 11. Технология производства говядины в молочном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование значения производства говядины в стране)

- 1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)
- 2. Технология производства говядины в молочном скотоводстве
  - 2.1. Типы специализированных хозяйств

## 2.2. Выращивание молодняка по периодам роста

### 2.2.1. Молочный период

### 2.2.2. Послемолочный период

### 2.2.3. Период доращивания

### 2.2.4. Откорм молодняка на откормочных площадках

## 2.3. Механизация производственных процессов

## 3. Расчетные задания

Заключение. Пути увеличения производства говядины

Список использованной литературы

## **Тема 12. Откорм крупного рогатого скота**

Введение (краткое обоснование мясной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (мясного и двойного направления продуктивности)

2. Откорм крупного рогатого скота

2.1. Учет и оценка мясной продуктивности

2.2. Формирование типа телосложения животных по периодам роста

2.3. Породные и индивидуальные особенности крупного рогатого скота мясного направления продуктивности

2.4. Виды откорма крупного рогатого скота

2.5. Нагул скота на пастбище

3. Расчетные задания

Заключение. Методы повышения мясной продуктивности

Список использованной литературы

### **Тема13. Пригодность коров к машинному доению.**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Пригодность коров к машинному доению

2.1. Формирование и развитие вымени

2.2. Строение вымени. Оценка форм и структуры

2.3. Морфологическая оценка вымени

2.4. Функциональные свойства вымени и минимальные требования

2.5. Требования к промерам при оценке вымени и сосков

3. Расчетные задания

Заключение. Методы повышения молочной продуктивности коров

Список использованной литературы

### **Тема14. Подготовка коров и нетелей к отелу**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Подготовка коров и нетелей к отелу

2.1. Кормление и содержание в сухостойный период.

2.2. Подготовка нетелей и проведение массажа вымени.

2. 3. Роль моциона для стельных коров и нетелей

2.4. Организация проведение отела.

3. Расчетные задания

Заключение. Методы повышения молочной продуктивности

Список использованной литературы

## **Тема 15. Организация беспривязного содержания коров**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

### 2. Организация беспривязного содержания коров

2.1. Требования к организации боксового содержания

2.2. Характеристика комбибоксового содержания

2.3. Использование глубокой подстилки в скотоводстве

2.4. Пастбищное содержание коров

3. Расчетные задания

Заключение. Методы повышения молочной продуктивности

Список использованной литературы

## **Тема 16. Конституция и экстерьер коров различного направления продуктивности**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и мясного направления продуктивности)

2. Конституция и экстерьер коров различного направления продуктивности

2.1. Классификация типов конституции

2.2. Оценка типа телосложения коров (линейная)

2.3. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции

2.4. Методы оценки экстерьера

2.5. Характеристика экстерьера крупного рогатого скота

2.6 Особенности экстерьера крупного рогатого скота разного направления продуктивности.

3. Расчетные задания

Заключение. Методы по улучшению конституционных особенностей крупного рогатого скота

Список использованной литературы

## **Тема 17. Выращивание молодняка в молочный период**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Выращивание молодняка в молочный период

2.1. Традиционный метод выращивания телят в молочный период

2.1.1. Содержание телят в профилакторный период

2.1.2. Выпаивание телят молозивом

2.1.3 Групповое содержание и кормление в молочный период

2.2. Современные тенденции в выращивании телят

2.2.1. Холодный метод выращивания молодняка

2.2.2. Выращивание молодняка под коровами-кормилицами

3. Расчетные задания

Заключение. Мероприятия по сохранности молодняка крупного рогатого скота

Список использованной литературы

## **Тема 18. Организация производственного учета в молочном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1. Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Организация производственного учета в молочном скотоводстве

2.1. Основные формы зоотехнического ( производственного) учета

2.2. Формы ведомственных первичных документов по животноводству

3. Организация племенного учета в скотоводстве

3.1. Формы учета в молочном скотоводстве

3.2. Использование компьютерной программы «СЕЛЭКС» в племенном деле

4. Расчетные задания

Заключение. Мероприятия по улучшению отчетности в молочном скотоводстве

Список использованной литературы

## **Тема 19. Голштинская порода и ее значение в молочном скотоводстве**

Введение (краткое обоснование молочной продуктивности крупного рогатого скота)

1 Зоотехническая характеристика плановых пород крупного рогатого скота (молочного и двойного направления продуктивности)

2. Голштинская порода и ее значение в молочном скотоводстве

2.1 История создания породы

2.2 Особенности экстерьера и конституции

2.3. Характеристика молочной продуктивности

2.4. Голштинизация молочного скота в РФ

3. Расчетные задания

Заключение. Мероприятия по продолжительности использования высокопродуктивных коров

Список использованной литературы

### **Методические рекомендации по изучению дисциплины обучающимися по заочной форме обучения**

Для изучения дисциплины необходимо использовать учебники, основную, дополнительную литературу и методические рекомендации, Особое внимание следует уделить дополнительной литературе. Для

освоения теоретического курса следует получить практические навыки, используя для этих целей одно из хозяйств любой формы собственности, доступной обучающемуся. Необходимо ознакомиться с основными видами работ, выполняемых зоотехником или бригадиром: учет контрольных доек, движение скота, акт на оприходование приплода, прием и учет расхода кормов, ведомость взвешивания животных, журнал осеменения и отела, карточки коров.

Выполняется курсовую работу по данному курсу дисциплины в соответствии с приведёнными ниже заданиями. Курсовая работа должна включать теоретический материал, почерпнутый из рекомендуемой литературы, в заключении обобщаются результаты инновационных достижений и научных исследований, приведенных из источников ведущих журналов. Расчетные задания выполняются, согласно ниже приведенным расчетам. По всем неясным вопросам следует обращаться за консультацией в дни заочника, определённые учебным планом.

**Выполняя курсовую работу, обучающийся должен ответить на 3 вопроса, приведённых на странице. Номера тем курсовой работы и № расчетного задания берутся из прилагаемой таблицы соответственно двум последним цифрам шифра. Последняя цифра находится в первой колонке по вертикали таблицы, а предпоследняя – сверху по горизонтали. В квадрате пересечения этих двух колонок обозначены номера тем курсовой работы и расчетного задания.**

В период учебной сессии обучающийся –заочного обучения прослушивает лекционный курс дисциплины и выполняет лабораторно-практические занятия в соответствии с рабочим учебным планом.

Обучающийся, успешно выполнивший курсовую работу и лабораторно-практические работы, допускается к промежуточной аттестации: сдаче экзамена (направление подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния»).

## Выполнение расчетного задания по теме: «Учет и оценка молочной продуктивности»

Цель расчетного задания – изучить показатели оценки молочной продуктивности коров и освоить метод расчета надоя молока за лактацию.

Молочную продуктивность оценивают у всего поголовья коров в хозяйстве. Учитывают индивидуально количество и качество молока, полученного от каждого животного в течение контрольных суток (контрольная дойка).

Контрольные сутки составляют 24 ч, в течение которого у всех коров, содержащихся в одном помещении, оценивают молочную продуктивность (кроме сухостойных, новотельных до вечера 5-го дня после начала лактации). Учет надоев молока проводят для каждой коровы, определяют количество молока (суточный надой, кг), жира и белка (%) за учетный период, за период лактации (удой за лактацию и количество молочного жира и белка, кг).

При учете надоев 1 раз в месяц концом периода лактации (запуск) считается 14-й день после последнего учета, когда осуществлялось двухразовое доение.

### Расчетное задание

По результатам контрольных доений установите молочную продуктивность коровы за лактацию (кг) и ее продолжительность (дни). На основании нижеследующих дат определите продолжительность сервис - и сухостойного периода. Рассчитайте средний процент жира за лактацию (%) и количество молочного жира (кг). Задания приведены в Приложении 1.

*Пример расчетного задания:*

Дата	Вариант
Отела	05.01.2017 г.
Осеменения	16.03.2017 г.
Запуска	30.11.2017 г.
Последнего отела	29.01.2018 г.



Днем начала лактации считают следующий день после отела, днем окончания лактации- день перевода коров на сухостой. Продолжительность лактации составит (суммируем число дойных дней) = 323 дня.

Удой за месяц (кг) оценивают по количеству полученного среднесуточного надоя за этот период времени (28 дней \*25,0 кг=700 кг).

Суммируя удои за все дойные месяцы, получают удой за лактацию 5892,8 кг. Для расчета среднего содержания жира и белка в молоке коров (%) за какой-либо отрезок времени удой за этот период умножают на процентное содержание жира (или белка) и получают количество однопроцентного молока. Разделив показатель суммы однопроцентного молока на показатель удой за лактацию, получают средний процент жира (или белка) в молоке за лактацию.

Вариант					
М-ц	Число дойных дней	Среднесуточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
1	21	27,0	4,0	567	2268
2	28	25,0	4,0	700	2800
3	31	24,5	4,1	759,5	3113,95
4	30	20,3	4,2	609	2557,8
5	31	18,9	4,1	585,9	2402,19
6	30	17,5	3,9	525	2047,5
7	31	17,0	4,0	527	2108
8	31	15,6	3,8	483,6	1837,68
9	30	15,0	4,2	450	1890
10	31	12,3	4,0	381,3	1525,2
11	29	10,5	3,9	304,5	1187,55
12					
	323			5892,8	23737,87

Для расчета общего количества (кг) молочного жира (или белка) полученного от коровы за лактацию, количество однопроцентного молока делят на 100.

	Вариант
Удой за лактацию, кг	5892,8
в том числе за 305 дней(323-305=18 дн.)	$5892,8 - 189 = 5703,8$
Продолжительность лактации, дни	323
Среднее содержание жира, % за лактацию	$23737,87 / 5892,8 = 4,03\%$
Содержание молочного жира, кг	$23737,87 / 100 = 237,4$ кг
Продолжительность сервис- периода, дн.	65 дн.
Продолжительность сухостойного периода, дн.	60 дн.

Продолжительность сервис-периода считается от даты отела до благоприятного осеменения (оптимальный сервис-период составляет 40-80 дней). Продолжительность сухостойного периода определяют от даты запуска до даты следующего отела.

Межотельный период (365 дн.) складывается из двух периодов: лактации -305 дн. и сухостойного периода-60 дн. Или зависит продолжительности сервис-периода (40-80 дн.) и стельности (285 дн.).

## Список литературы

### *Основная литература:*

Родионов Г. В. Скотоводство: Учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табаков. — СПб.: Издательство «Лань», 2017.—488 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс] / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. - Электрон. текст. дан. – СПб. : Лань, 2010. – 240с.- Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

### *Дополнительная литература:*

1. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров/ А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана [и др.] - СПб.: Лань, 2010. – 224 с.

2. Журналы: «Молочное скотоводство», «Зоотехник», «Новое в сельском хозяйстве».

3. Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству /Ю.С.Изилов.- М.: КолосС, 2009.- 183 с.

4. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок [и др.]. - Новосибирск: НГАУ, 2011. – 89 с.

5. Кормление крупного рогатого скота: учеб.-метод. справочное пособие / В.Я. Кавардаков. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 460с.

6. Коровко, В.И. Современные технологии получения и сохранения телят /В.И. Коровко. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2009. – 114 с.

7. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных/ А.Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. – СПб. : Лань, 2013. – 456 с.

8. Методические указания к практическим занятиям по скотоводству по теме: «Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород» для студентов направления подготовки 36.03.02 – «Зоотехния»

очной и заочной форм обучения / ФГБОУ ВПО ПГСХА; сост.Т.Д. Горбовская.  
– Уссурийск, 2015. – 28 с.

9. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]: учеб. метод. пособие / сост. М.Ф. Кобцев [и др.]; НГАУ СибНИИЖ. – Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2014. – 88 с. – Режим доступа: [www.e.Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)

10. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. – СПб. : Лань, 2012. – 352 с.

11. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока/ В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков [и др.]. – СПб. : Лань, 2013. – 304 с.

12. Технологическое и техническое обеспечение молочного скотоводства. Состояние, стратегия: рекомендации. – М.: ФГНУ Росинформафотех, 2008. – 228 с.

13. Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства/ Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. – СПб.: Лань, 2010. – 352 с.

Расчетное задание № 1

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	17.06.	24.01.
Осеменения	28.09.	15.05.
Запуска	21.04.	18.12.
Последнего отела	4.07.	18.02.

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1- % молоко	м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1- % молоко
6		16,9	4,1			1		18,0	4,0		
7		13,5	4,0			2		15	3,9		
8		11,6	3,9			3		10,1	3,9		
9		13,2	3,6			4		10,8	4,0		
10		11,6	3,7			5		9,7	3,7		
11		12,3	4,0			6		14	3,8		
12		9,0	3,8			7		11,8	3,9		
1		8,7	3,8			8		12,3	3,7		
2		8,1	4,1			9		9,2	3,5		
3		7,5	3,9			10		7,2	3,9		
4		7,0	3,8			11		5,3	3,7		
						12		5,0	3,6		

Расчетное задание № 2

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	28.01.	19.05.
Осеменения	18.05.	18.10.
Запуска	26.11.	22.05.
Последнего отела	21.02.	24.07.

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
1		20,0	3,7			5		18,0	3,8		
2		15,0	3,8			6		18,6	3,7		
3		12,5	3,9			7		19,8	3,9		
4		15,0	3,9			8		19,1	3,8		
5		14,5	4,0			9		16,4	3,8		
6		14,0	4,0			10		15,4	3,5		
7		12,0	3,9			11		14,7	3,8		
8		10,1	3,8			12		12,5	3,7		
9		9,5	4,0			1		10,4	3,8		
10		7,0	3,8			2		9,6	3,9		
11		7,1	3,7			3		9,5	3,8		
12						4		7,5	3,8		
1						5		7,0	3,7		
2											

Расчетное задание № 3

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	4.04.	21.06.
Осеменения	22.05.	15.11.
Запуска	21.12.	20.06.
Последнего отела	25.02.	21.08.

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
4		22,2	3,8			6		21,0	3,9		
5		20,6	3,7			7		20,1	3,9		
6		22,1	4,0			8		23,6	4,1		
7		20,2	4,0			9		21,0	4,0		
8		18,5	4,2			10		22,8	4,1		
9		17,6	4,1			11		24,1	3,8		
10		15,2	4,4			12		21,5	3,9		
11		13,5	4,3			1		20,6	3,8		
12		10,1	4,0			2		18,5	3,9		
						3		12,2	4,0		
						4		7,2	4,0		
						5		7,0	3,9		
						6		5,1	4,1		

Расчетное задание № 4

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	12.08.	24.11.
Осеменения	30.09.	20.02.
Запуска	25.04.	04.10.
Последнего отела	6.07.	26.11.

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
						11		21,0	3,9		
		14,7	3,8			12		19,3	3,6		
		16,5	3,9			1		20,6	3,9		
		14,1	4,2			2		20,3	4,0		
		10,5	3,5			3		13,5	4,2		
		11,3	3,8			4		13,2	3,8		
		10,0	3,9			5		9,2	3,7		
		9,6	4,0			6		14,4	4,0		
		8,5	3,9			7		13,9	4,1		
		8,0	4,1			8		12,6	3,9		
						9		7,8	3,8		
						10					



Расчетное задание № 5

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	17.05.	24.09.
Осеменения	20.08.	16.11
Запуска	11.03.	23.08.
Последнего отела	24.05.	11.10

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
5		21,0	3,7			9		20,1	3,9		
6		22,6	3,4			10		18,3	4,0		
7		16,6	3,6			11		16,0	4,0		
8		13,1	3,8			12		17,1	4,0		
9		14,0	4,1			1		12,5	4,2		
10		17,5	4,3			2		11,3	4,1		
11		15,0	4,1			3		8,7	4,0		
12		13,3	4,1			4		11,8	4,0		
1		10,1	4,2			5		10,8	3,9		
2		9,6	4,0			6		9,2	3,9		
3						7		9,0	4,0		
4						8		8,0	3,9		

Расчетное задание № 6

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	9.03.	12.01.
Осеменения	22.05.	28.05
Запуска	21.12.	5.01.
Последнего отела	27.02.	03.03

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
1						1		16,4	4,0		
2						2		19,0	3,6		
3		21,0	3,9			3		17,5	3,9		
4		20,2	3,8			4		18,9	3,8		
5		19,3	4,0			5		13,3	3,6		
6		20,1	4,2			6		13,8	3,8		
7		12,9	3,6			7		10,8	4,0		
8		9,2	3,8			8		9,5	3,9		
9		14,4	4,0			9		9,0	3,5		
10		12,3	3,8			10		8,5	3,6		
11		9,5	4,2			11		7,8	4,1		
12		8,5	3,9			12		6,5	4,0		
1						1					

Расчетное задание № 7

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	21.03.	12.10.
Осеменения	29.06.	10.01
Запуска	1.01.	12.08
Последнего отела	4.03.	14.01

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
3		17,0	4,2			10		24,0	3,9		
4		15,6	4,5			11		25,7	4,0		
5		13,9	4,4			12		23,7	3,9		
6		10,1	4,5			1		22,1	3,9		
7		8,2	4,3			2		18,5	3,6		
8		8,5	3,9			3		15,9	3,8		
9		11,3	4,4			4		16,6	3,8		
10		9,2	4,2			5		10,3	3,9		
11		7,9	4,5			6		10,8	4,0		
12		7,5	3,8			7		9,5	4,1		
1						8					
2											

Расчетное задание № 8

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	01.01.	17.07.
Осеменения	27.03.	22.09.
Запуска	19.10	16.04
Последнего отела	31.12	27.06

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
1		22,5	4,1			7		19,0	3,5		
2		19,0	3,6			8		16,5	3,7		
3		16,5	3,8			9		13,1	3,9		
4		13,1	3,9			10		13,4	4,1		
5		17,6	4,1			11		18,2	4,0		
6		14,5	4,2			12		13,8	4,1		
7		9,7	4,0			1		10,1	4,2		
8		7,7	3,9			2		9,7	4,0		
9		5,8	3,8			3		6,3	3,9		
10		5,3	3,7			4		5,0	3,8		
11											

Расчетное задание № 9

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	25.02.	24.07.
Осеменения	15.04.	21.10.
Запуска	17.11.	15.05.
Последнего отела	19.01.	27.06

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточный удой, кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
1						7		17,0	3,9		
2		17,0	3,6			8		15,0	3,8		
3		15,5	3,5			9		12,4	3,7		
4		14,0	3,6			10		10,2	3,9		
5		10,8	3,6			11		10,8	4,0		
6		12,7	3,7			12		10,3	4,1		
7		11,1	4,0			1		9,5	4,0		
8		10,7	4,2			2		9,2	3,9		
9		10,4	4,1			3		10,1	3,8		
10		7,6	4,0			4		6,4	3,9		
11		6,2	3,8			5					
12											

Расчетное задание № 10

Дата	Вариант А	Вариант Б
Отела	15.05.	20.12.
Осеменения	10.07.	26.02.
Запуска	12.02.	11.10.
Последнего отела	15.04.	30.11.

Вариант А						Вариант Б					
м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко	м-ц	дни	суточ- ный удой,кг	% жира	Удой, кг	1-% молоко
5		17,0	4,1								
6		15,4	4,3			12		21,0	3,9		
7		13,9	4,0			1		19,4	4,0		
8		12,0	3,8			2		19,2	4,1		
9		12,5	4,1			3		18,6	3,9		
10		11,6	4,2			4		14,4	3,9		
11		10,5	4,3			5		12,1	4,0		
12		12,0	4,0			6		10,6	4,1		
1		9,2	4,1			7		10,1	3,9		
2						8		9,6	4,2		
						9		10,0	4,1		
						10					

Номера тем курсовой работы и расчетного задания (р.з.)

Предпоследняя цифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	Тема 11, р.з.1А	Тема1, р.з.10 А	Тема 4, р.з. 1 А	Тема 9, р.з.10 А	Тема 10, р.з.1 А	Тема 13, р.з.10 А	Тема 5, р.з.1 А	Тема2, р.з. 1 0 А	Тема6 , р.з.1 А	Тема7 , р.з.1.0 А
2	Тема 12, р.з.2 Б	Тема 2, р.з. 9 Б	Тема 15, р.з.2 Б	Тема 8, р.з.9 Б	Тема 1, р.з.2 Б	Тема1 4, р.з. 9 Б	Тема 7, р.з.2 Б	Тема11 , р.з.9 Б	Тема10 , р.з.2 Б	Тема9 , р.з.9 Б
3	Тема 10, р.з.3 А	Тема1 3, р.з. 8 А	Тема 16, р.з.3 А	Тема 7, р.з.8 А	Тема 12, р.з.3 А	Тема 5, р.з.8 А	Тема 4, р.з. 3 А	Тема 12, р.з.8 А	Тема1 , р.з.3 А	Тема16, р.з.8 А
4	Тема 9, р.з.4 Б	Тема 4, р.з. 7 Б	Тема 8, р.з.4 Б	Тема 5, р.з.7 Б	Тема 14, р.з.4 Б	Тема 15, р.з.7 Б	Тема7 , р.з.4 Б	Тема 3, р.з. 7 Б	Тема11 , р.з.4 Б	Тема 12 , р.з.7 Б
5	Тема 8, р.з.5 А	Тема 5, р.з.5 Б	Тема 7, р.з.5 А	Тема 6, р.з.6 А	Тема 3, р.з.5 А	Тема 7, р.з.6 А	Тема 1, р.з. 5 А	Тема19 , р.з.6 А	Тема 9 , р.з.5 А	Тема 13 , р.з.6 А
6	Тема 17, р.з.6 Б	Тема 6, р.з.6 А	Тема 9, Р.з.6 Б	Тема 4, р.з.5 Б	Тема1 4, р.з.6 Б	Тема12 , р.з.5 Б	Тема 2, р.з. 6 Б	Тема 5, р.з.5 Б	Тема8 , р.з.6 Б	Тема 10, р.з. 5 Б
7	Тема 6, р.з.7 А	Тема 7, р.з.4 А	Тема 10, р.з.7 А	Тема 3, р.з.4 А	Тема 5, р.з.7 А	Тема 4, р.з.4 А	Тема 3, р.з. 7 А	Тема 6 , р.з.4 А	Тема2, р.з. 7 А	Тема 1, р.з. 4 А
8	Тема 5, р.з.8 Б	Тема 8, р.з.3 Б	Тема 11, р.з.8 Б	Тема 2, р.з.3 Б	Тема 6, р.з.8 Б	Тема12 , р.з.3 Б	Тема 7, р.з.8 Б	Тема 9 , р.з.3 Б	Тема1 , р.з.8 Б	Тема 18, р.з.3 Б
9	Тема 4, р.з.9 А	Тема 9, р.з.2 А	Тема 12 р.з.9 А	Тема 1, р.з.2 А	Тема19, р.з.9 А	Тема3, р.з.2 А	Тема 8 , р.з.9 А	Тема3 , р.з.2 А	Тема 5 , р.з.9 А	Тема 6 , р.з.2 А
0	Тема 3, р.з.10 Б	Тема 10, р.з.1 Б	Тема 1, р.з.10 Б	Тема11, р.з.1 Б	Тема 8, р.з.10 Б	Тема4 , р.з.1 Б	Тема9 , р.з.10 Б	Тема 5 , р.з.1 Б	Тема6 , р.з.10 Б	Тема15 , р.з.1 Б

Горбовская Татьяна Митрофановна  
Ким Наталья Афанасьевна

Скотоводство: методические указания для выполнения курсовой работы  
обучающимися по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и  
заочной формы обучения

Подписано в печать \_\_\_\_\_ 2019 г. Формат 60x90 1/16. Бумага писчая.

Печать офсетная. Уч.-изд.л. \_\_\_\_\_. Тираж \_\_\_\_ экз. Заказ \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44

Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 692500, г.  
Уссурийск, ул. Раздольная, 8