

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

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

---

**Свиноводство**

---

**Направление подготовки (специальность) Зоотехния**

**Профиль образовательной программы Кормление животных и технология кормов.  
Диетология**

**Форма обучения очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Организация самостоятельной работы</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Методические рекомендации по выполнению курсового проекта</b>	<b>5</b>
2.1	<b>Цели и задачи курсового проекта</b>	<b>5</b>
2.2	<b>Порядок и сроки выполнения курсового проекта</b>	<b>5</b>
2.3	<b>Структура курсового проекта</b>	<b>6</b>
2.4	<b>Требования к оформлению курсового проекта</b>	<b>6</b>
2.5	<b>Критерии оценки</b>	<b>11</b>
2.6	<b>Рекомендованная литература</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов</b>	<b>12</b>
	<b>Приложение</b>	<b>15</b>

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Модуль 1 «История развития и современное состояние свиноводства»</b>	-	-	-	<b>22</b>	-
1.1	Модульная единица 1 «Состояние и перспективы развития свиноводства»	-	-	-	14	-
1.2	Модульная единица 2 «Происхождение, эволюция и процесс поронообразования свиней»	-	-	--	8	-
2	<b>Модуль 2 «Биологические особенности и хозяйствственно-полезные качества свиней»</b>	-	-	-	<b>32</b>	-
2.1	Модульная единица 3 Закономерности роста и развития свиней	-	-	-	2	-
2.2	Модульная единица 4 Конституция и экстерьер	-	-	-	16	-
2.3	Модульная	-	-	-	4	-

	<b>единица 5 Типы свиней по продуктивности . Кондиции свиней</b>					
2.4	<b>Модульная единица 7 «Биологические и хозяйственные особенности свиней»</b>	-	-	-	8	-
2.5	<b>Модульная единица 10 Физиология свиней</b>	-	-	-	2	-
3	<b>Модуль 3 «Ритмично- туровая технология производства свинины»</b>	-	-	-	2	-
3.1	<b>Модульная единица 11 «Ритмично- туровая технология производства свинины</b>	-	-	-	2	-
4	<b>Модуль 4 «Поточная технология производства свинины»</b>	-	-	-	17	-
4.1	<b>Модульная единица 14 Поточное производство свинины</b>	-	-	-	17	-
5	<b>Всего в семестре</b>	--	-	-	73	-
6	<b>Модуль 5 «Воспроизведе- ние стада свиней»</b>	-	-	-	4	-
6.1	<b>Модульная единица 17 «Подготовка и проведение случки</b>	-	-	-	2	-

	(осеменения) свиней»					
6.2	Модульная единица 19 «Организация и проведение опросов»	-	-	-	1	-
6.3	Модульная единица 20 «Содержание лактирующих свиноматок с поросятами»	-	-	-	1	-
7	<b>Модуль 6 «Откорм свиней»</b>	-	-	-	<b>2</b>	-
7.1	Модульная единица 23 «Виды откорма свиней»	-	-	-	2	-
8	<b>Модуль 7 «Племенная работа в свиноводстве»</b>	-	-	-	<b>4</b>	-
8.1	Модульная единица 29 «Организация племенной работы в свиноводстве»	-	-	-	2	-
9	Курсовой проект	17	-	-	x	-
10	Подготовка к экзамену	-	-	-	×	4
11	<b>Всего в семестре</b>	17	-	-	<b>10</b>	4
12	<b>Итого</b>	17	-	-	<b>83</b>	4

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

### 2.1 Цели и задачи курсового проекта.

2.1. Проанализировать справочную и периодическую литературу по выбранной теме.

2.2. Собрать материал по выбранной теме, проанализировать, построить выводы.

2.3. Спроектировать технологию производства свинины, определить параметры предприятия, для которого необходимо разработать основные элементы поточной технологии с учетом современных зоотехнических и технологических требований к содержанию, кормлению, воспроизводству стада и т. д.

### 2.2 Порядок и сроки выполнения курсового проекта.

Курсовой проект выполняется в 8 семестре. Студенты на выбор выбирают тему из представленного перечня. Выполненная курсовая работа сдается не позднее 4 модуля семестра.

### **2.3 Структура курсового проекта:**

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- 1 Обзор литературы
- 2 Специальная часть
- 3 Расчетная часть
  - 3.1 Расчет оголовья различных половозрастных групп свиней
  - 3.2 Определение времени проведения различных технологических операций
  - 3.3 Циклограмма (Составляется и описывается в соответствии с таблицей «Время проведения различных технологических операций»)
  - 3.4 Расчет потребности фермы в кормах
  - 3.5 Расчет потребности фермы в производственных помещениях
  - 3.6 Расчет потребности в рабочей силе
- 4 Заключение
- 5 Список использованной литературы
- Приложение

### **2.4 Требования к оформлению курсового проекта.**

#### **Общие положения**

Курсовая работа должна быть отпечатана на компьютере, черным шрифтом через 1,5 интервала, шрифт 14, на белой нелинованной бумаге стандартного формата А4 (210 x 297 мм).

Текст работы печатается в текстовом редакторе Word 6 и выше, тип шрифта Times New Roman. Шрифт основного текста: кегль 16, начертание – полужирный. Шрифт заголовков подразделов: кегль 14, начертание – полужирный. Межстрочный интервал: полуторный. В одной строке должно быть 60 – 65 знаков (пробел считается за знак), на одной стороне сплошного текста должно быть 29 – 31 строк.

Текст должен быть отформатирован.

- Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей его стороне.
- Размеры полей на листах не менее: справа 10 мм, слева 30 мм, сверху 20 мм, снизу 20 мм.
- Вписывать в текст отдельные слова, формулы, условные знаки необходимо черной тушью.
- Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой, закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста (графиков), либо заклеиванием полоской белой бумаги с правильным текстом.
- Работа должна иметь сквозную нумерацию страниц арабскими цифрами. Номер страницы ставится в правом верхнем углу без точки в конце; допускается нумерация страниц в середине верхней части листа.
- Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем самое номер не проставляется. Это значит, что он должен рассматриваться как первая страница студенческой научной работы, страница «ОГЛАВЛЕНИЕ» - как вторая: страница, на которой начинается «ВВЕДЕНИЕ», - как третья, и только на четвертой странице ставится номер «4».

Страницы, на которых начинаются «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», каждая из глав основной части, входят в сквозную нумерацию, но на них номер не ставится.

Сквозная нумерация распространяется на все страницы, включая все листы с иллюстрациями, таблицами и т.п., расположенными внутри текста или после него, а также приложения.

- Общими требованиями к студенческой работе являются также следующие:
  - четкость построения;
  - логическая последовательность изложения материала;
  - убедительность аргументации, противоречивые литературные данные должны быть проанализированы с особой тщательностью. Нельзя допускать никакой подтасовки фактов;
  - краткость, ясность и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;
  - конкретность изложения результатов работы;
  - обоснованность результатов и доказательств выводов.
- Стиль написания научной работы – безличный монолог, изложение ведется от третьего лица в прошедшем времени.
- По окончании написания работы ее следует подписать и поставить дату.

### ***Построение курсовой работы и оформление***

#### ***текстовой части***

- Построение или рубрикация работы предполагает четкое подразделение рукописи на отдельные логические соподчиненные части, каждая из которых снабжается кратким и ясным заголовком, отражающим ее содержание.

Таким образом, текст курсовой работы должен делиться на разделы и главы (нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы), подразделы или параграфы (нумеруются 2 арабскими цифрами в пределах каждого раздела) и пункты, нумерация которых состоит из 3 цифр, т.к. они нумеруются в пределах каждого подраздела и т.д.

- Разделы, подразделы и пункты должны иметь содержательные заголовки, слова в которых не переносятся и не подчеркиваются.
- Заголовки глав, слова «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются полностью, прописными (заглавными) буквами и размещаются в середине строки. Точка в конце таких заглавий не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой.
- Заголовки отделяются от текста интервалами: сверху 15 мм, а снизу 10 мм.
- Разделы обычно начинаются с новой страницы, что совсем не обязательно для подразделов и пунктов, однако не допускается размещать заголовки подразделов и пунктов на одной странице, а относящийся к ним текст на другой.

Разрешается размещать заголовки подразделов и пунктов в нижней части страницы, если на ней помещаются хотя бы две строчки последующего текста.

- Для того, чтобы лучше видеть структуру работы, вначале дается ОГЛАВЛЕНИЕ, которое представляет собой перечень всех разделов, подразделов и пунктов в той последовательности, в какой они даны в работе, с их нумерацией и указанием страницы, на которой они начинаются (прил. 4).

- В тексте следует обязательно соблюдать одинаковые абзацные отступы (красные строки), равные 5 буквенным интервалам (или 1,25 см). Соблюдение красных строк показывает, насколько автор хорошо владеет смысловым содержанием текста и является обязательным.

- В курсовой работе должны использоваться стандартные или другие общепринятые условные обозначения, символы, единицы измерения и сокращения. Если они являются малоупотребительными, то их расшифровка приводится в тексте при первом упоминании.

В тексте не допускается сокращение слов, кроме общепринятых в русском языке: год – г.; страница – с.; рубль – р. (при цифрах); сборник – сб.; таблица – табл.; смотри – см.; труды – тр.; сантиметр – см; центнер – ц; минута – мин.; секунда – с; грамм – г; тонна – т; сельскохозяйственный – с.-х.; кормовые единицы – корм. ед.; человеко-час – чел. – ч.; конференция – конф.; научно-исследовательский институт – НИИ; экземпляр – экз.; старший научный сотрудник – ст. науч. сотр.; издательство – изд. и другие.

После некоторых сокращений (мер длины, массы, объема и др.) точка не ставится. При использовании узкоспециализированных сокращений, например, названий предприятий, объединений, необходимо их детально расшифровать при первом упоминании. В последующем использовать только сокращенное название.

- Если в тексте приводят ряд цифровых величин одной размерности, то единицу измерения указывают только после последнего числа, например: 1,00; 1,25; 1,50 м.

- При необходимости сделать ссылку на использованную литературу в тексте указывают инициалы и фамилию автора и рядом в скобках год издания его работы или порядковый номер работы в СПИСКЕ ЛИТЕРАТУРЫ. Например: А.И. Иванов (2005), или А.И. Иванов (12).

При использовании большого числа литературных источников можно в квадратных скобках указывать только порядковые номера работ в СПИСКЕ ЛИТЕРАТУРЫ.

Причем в работе допускается использование только одного способа ссылок.

Примеры ссылок на используемые источники в тексте курсовой работы:

1. Многочисленные исследования Е.А. Арзуманяна (1975), Л.М. Коновой (1970), Н.М. Клетушкина (1974), Т.М. Свиридовской (1996), В.И. Левахина (1996) свидетельствуют о том, что состав крови изменяется в зависимости от пола, возраста, условий содержания и кормления, а также продуктивности животных.

2. Многочисленности исследования Е.А. Арзуманяна [1], Л.М. Коновой [10], Н.М. Клетушкина [8], Т.М. Свиридовской [35], В.И. Левахина [16] свидетельствуют о том, что состав крови изменяется в зависимости от пола, возраста, условий содержания и кормления, а также продуктивности животных.

3. Многочисленные исследования ряда авторов свидетельствуют о том, что состав крови изменяется в зависимости от пола, возраста, условий содержания и кормления, а также продуктивности животных [1, 8, 10, 16, 35].

Если в тексте имеет место дословное воспроизведение части текста источника (обязательно в кавычках), то в ссылке необходимо указание страницы, на которой такой текст присутствует, например:

«\_\_\_\_\_» [12, с. 19].

При ссылках на разделы, подразделы, пункты, приложения следует указывать их порядковый номер.

Если производится цитирование какого-то автора не по первоисточнику, то следует указать: «цитируется по...» и далее источник, который включен в список литературы.

- Далее приводится игра слов, которую можно использовать, делая ссылки на различных авторов.

Такой-то → установил, наблюдал, обнаружил, выяснил, показал, доказал, подтверждает, констатирует, утверждает, считает и т.д.

Такой-то → пришел к выводу, склонен объяснять, убедился в том, что.., делает заключение о том, что..., объясняет этот факт тем, что.., приводит аналогичные данные о том, что... и т.д.

## ***Оформление иллюстраций***

- Курсовую работу рекомендуется иллюстрировать. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту, так и в конце его. Иллюстрации, которые расположены на отдельных страницах студенческой научной работы, включают в общую нумерацию страниц. Их помещают после первой ссылки на них в тексте или в приложении к работе.

- Все иллюстрации (фотографии, схемы, графики, диаграммы и др.) именуются рисунками, обозначаются обычно сокращенным словом «Рис.», которое располагается под ними перед соответствующим названием.

Нумеруются рисунки последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

При значительном количестве иллюстраций их нумеруют в пределах разделов арабскими цифрами, разделенными точкой (например: рис. 4.2 – Название иллюстрации).

- Рисунки следует размещать так, чтобы было удобно рассматривать без поворота листа. Если такое размещение невозможно, то их располагают так, чтобы рассматривание было удобным при повороте работы по часовой стрелке.

• Каждый рисунок должен сопровождаться содержательным названием, которое приводится в одну строку с номером и должно быть таким, чтобы основное содержание иллюстрации было понятным без обращения к тексту работы.

- Графические материалы (чертежи, схемы, графики, диаграммы) выполняются тушью или чернилами.

В научных работах разрешается выполнять иллюстрации в любых цветах на цветном принтере, обеспечивающем хорошее качество печати.

Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

- На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Ссылки на иллюстрации дают по типу: Рис. 3 или (рис. 3). Повторные ссылки на рисунки следует давать с сокращенным словом «смотри». Например, см. Рис. 7 или (см. рис. 7).

## ***Требования к построению и оформлению таблиц***

Цифровой материал, помещаемый в работу, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые должны быть наглядными и удобными для обозревания читателем, т.к. позволяют делать цифровое сопоставление логике исследований.

- Таблицы, приведенные в работе, должны иметь порядковый номер, при этом сам знак «№» перед цифрой не ставится. Нумерация таблиц может быть сквозной, т.е. в пределах всей работы, а при большом количестве таблиц целесообразной является нумерация таблиц в пределах разделов.

Слово «Таблица» пишется без сокращения и помещается слева в одну строку с номером таблицы и тематическим заголовком таблицы, помещаемой под ними. Например:

Таблица 3.2. – Название таблицы

Тематический заголовок (или название таблицы) должен быть кратким и отражать содержимое таблицы. В конце заголовка точку не ставят. Слова в заголовке не переносятся.

Подчеркивать слово «Таблица» и сам заголовок таблицы не следует.

- По своему построению таблица имеет верхнюю заголовочную часть или головку; боковик, где указываются заголовки строк или подлежащее таблицы и графы для

признаков, составляющих сказуемое таблицы, которое характеризует подлежащее (см. табл. 1).

Заголовки граф и строк должны начинаться с заглавных букв только в том случае, если они имеют самостоятельные значения, если же подзаголовки подграф составляют одно предложение с заголовками граф, то подзаголовки начинаются с обычных строчных букв.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблица 1 – Показатели роста подопытных поросят

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Живая масса, кг		
- в начале опыта	53,2	52,9
- в конце опыта	144,6	152,4
Прирост за период выращивания:		
- всего, кг	91,4	99,5
- среднесуточный, г	609,4	663,4

- Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от основной части таблицы.

- Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.
- В таблицу не допускается включать графы «Номер по порядку» и «Единица измерения».

- Если показатели, размещенные в таблице, имеют одну единицу измерения, ее сокращенное обозначение помещают над таблицей.

Если цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, ее указывают в заголовке каждой графы.

Если все данные в строке имеют одну размерность, ее указывают в соответствующей строке боковика таблицы.

- Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте так, чтобы ее можно было читать без поворота самой работы. Если такое размещение невозможно, то таблицу располагают так, чтобы для ее чтения повернуть работу по часовой стрелке.

- Текст, сопровождающий таблицы. Не должен быть повторением приведенных в них цифровых данных, а содержать анализ этих данных с соответствующими выводами.

- При заполнении таблицы цифры располагают так, чтобы классы чисел располагались точно один под другим. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

- Нельзя оставлять в графах таблицы пустые места. Отсутствие данных в графе таблицы обозначают знаком тире.

- При вынужденном переносе таблицы на следующую страницу головку ее повторяют, а над ней помещают слова «продолжение таблицы» и ставят ее номер.

Тематический заголовок помещают только над первой частью таблицы, а слова «продолжение таблицы» начинают с обычной строчной буквы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Если планируется перенос очень громоздкой таблицы, то допускается заблаговременно занумеровать все графы ее заголовочной части и их нумерацию затем переносят на следующую страницу после слов «продолжение таблицы».

- На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом допускается применять общепринятое сокращение слова «таблица» до табл.

Повторные ссылки на таблицы следует давать с сокращенным словом «смотри», например (см. табл. 6).

### ***Оформление списка использованной литературы***

Список использованной литературы (библиография) – органическая, существенная часть курсовой работы, которая отражает степень изученности автором рассматриваемой проблемы или темы.

• СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ под этим заголовком составляется на отдельном листе.

• Список литературы должен включать основные источники по теме, в том числе обязательно новейшую литературу за последние 3-5 лет.

• Все литературные источники, включенные в список литературы, нумеруют арабскими цифрами и располагают в алфавитном порядке по фамилиям авторов или по заглавиям книг, изданных под общей редакцией, или по заглавиям документов, опубликованных без указания авторов.

- Примеры библиографических ссылок:

Книга одного автора:

Кабанов В.Д. Свиноводство. М.: Колос, 2001. 431 с.

Книга двух, трех авторов:

Ладан П.А., Козловский В.Г., Степанов В.И. Свиноводство. М.: Колос, 1978. 304 с.

Описание статей из журналов:

Статья одного автора:

Михайлов Н.В. Проблемы отрасли свиноводства // Перспективное свиноводство: теория и практика. 2010. №3. С.12-14.

Статья двух, трех авторов:

Рудь А.И., Ларионова П.В., Заболотная А.А. Отбор ремонтных свинок по экстерьеру // Перспективное свиноводство: теория и практика. 2010. №3. С. 20-26.

Статья четырех и более авторов:

Анализ влияния скрещивания свиней на их продуктивные качества и технологические качества свинины / О.Ю. Рудишин [и др.] // Перспективное свиноводство: теория и практика. 2010. №3. С.28.

Анализ влияния скрещивания свиней на их продуктивные качества и технологические качества свинины / О.Ю. Рудишин, С.В. Бурцева, А.А. Павлов, М.С. Занкевич // Перспективное свиноводство: теория и практика. 2010. №3. С.28.

#### **2.5 Критерии оценки:**

соблюдение сроков сдачи работы

правильность оформления работы

актуальность темы

наличие иллюстрирующего материала

использование современной литературы

соответствие содержания заявленной теме  
верность в выполнении расчетов  
степень самостоятельности выполнения

## **2.6 Рекомендованная литература.**

2.6.1 Основана литература:

1. Бекенёв В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебник [электронный ресурс]. С-Пб.: издательство Лань, 2012 г. ЭБС издательства «Лань». [www.lanbook.com](http://www.lanbook.com)

2.6.2 Дополнительная литература:

1. Походня Г.С., Нарижный А.Г., Бреславец П.И. Свиноводство [электронный ресурс] Учебное пособие. М.: Колос, 2009 г. 499 с. ЭБС «КнигаФонд». [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)
2. Железняк В.В. Практические советы свиноводам. Оренбург, 2002. 135 с.
3. Кабанов В.Д. Свиноводство. М.: Колос, 2001. 431 с.
4. Кабанов В.Д. Практикум по свиноводству. М., 2008. 310 с.
5. Кузнецов А.Ф. Свины: Содержание, кормление и болезни [Электронный ресурс] Спб.: Изд-во ООО «Лань», 2007. 543 с. – ЭБС издательство «Лань»
6. Журналы «Свиноводство». – М.; «Зоотехния». – М.; «Животноводство России». – М.; «Новое сельское хозяйство». – М.

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **3.1. Свиноводство в революционной России**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Развитие свиноводства в революционной России

### **3.2 Производство свинины в СССР и России**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Особенности развития свиноводства в СССР  
Производство свинины в России

### **3.3. Производство свинины за рубежом**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Производство свинины в Дании  
Производство свинины в Китае  
Производство свинины в США  
Производство свинины в Германии

### **3.4. Современные тенденции в развитии свиноводства**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Специализация в свиноводстве  
Развитие промышленного свиноводства

### **3.5. Происхождение и классификация домашних свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Азиатские дикие свиньи  
Китайские дикие свиньи

### **3.6. Характеристика диких свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Биологические особенности диких свиней

### **3.7. Эволюция свиньи в процессе одомашнивания**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Изменение скороспелости  
Изменение воспроизводительных качеств  
Эволюция биологических качеств

### **3.8. Эмбриональное развитие свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Особенности эмбрионального развития свиней

### **3.9. Типы телосложения свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Грубый  
Нежный  
Плотный  
Рыхлый  
Крепкий

### **3.10. Экстерьер свиней и методы его оценки**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Стати свиней  
Оценка экстерьера свиней  
Глазомерная оценка конституции

### **3.11. Конституция и здоровье, адаптация свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Типы свиней по конституции  
Адаптация свиней

### **3.12. Кондиции свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Выставочная  
Откормочная  
Заводская

### **3.13. Основные биологические особенности свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Многоплодие  
Крупноплодность  
Длительность периода супоросности  
Откормочные и мясные качества свиней  
Скороспелость

### **3.14. Интерьер свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Понятие интерьера свиней

### **3.15. Производство свинины в фермерских хозяйствах**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Цикл воспроизводства  
Туровые опоросы

### **3.16. Механизация и автоматизация производственных процессов на свиноводческих предприятиях**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Механизация и автоматизация кормления свиней  
Механизация и автоматизация навозоудаления

### **3.17. Технология производства свинины в специализированных свиноводческих предприятиях**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Цех репродукции  
Цех откорма

### **3.18. Содержание и кормление хряков-производителей**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Содержание хряков  
Кормление хряков

**3.19. Особенности полового развития маток**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Половой цикл свиноматок

Возраст половой зрелости свиноматок

**3.20. Кормление и содержание супоросных маток**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Кормление супоросных маток

Содержание супоросных маток

**3.21. Кормление и содержание подсосных свиноматок и поросят-сосунов**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Кормление подсосных свиноматок

Содержание подсосных свиноматок

**3.22. Откорм свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Мясной откорм

Беконный откорм

Содержание свиней на откорме

**3.23. Отбор и подбор в свиноводстве**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Отбор по экстерьеру

Отбор по происхождению

Отбор по продуктивности

Отбор по комплексу признаков

Виды подбора

**3.24. Генетические основы селекции свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Коэффициент наследуемости

Корреляция признаков

Селекционный эффект

**Пример оформления титульного листа**

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Кафедра

**Курсовая работа**  
по свиноводству на тему:  
**«ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ СВИНЕЙ»**

Расчет ритмично-туревой технологии производства свинины на 500 голов свиней с живой массой при реализации 100-120 кг

Выполнил: студент ФВМиБ  
направления подготовки  
«Зоотехния»  
41 группы Иванов И.И.

Проверил:

Оренбург – 20...

**Пример содержания курсового проекта**

Введение

1 Обзор литературы

2 Специальная часть

3 Расчетная часть

3.1 Расчет оголовья различных половозрастных групп свиней

3.2 Определение времени проведения различных технологических операций

3.3 Циклограмма (Составляется и описывается в соответствии с таблицей «Время проведения различных технологических операций»)

3.4 Расчет потребности фермы в кормах

3.5 Расчет потребности фермы в производственных помещениях

3.6 Расчет потребности в рабочей силе

4 Заключение

Список использованной литературы

Приложение