

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
\_\_\_\_\_  
Шириев С.Г.  
«29» августа 2023 г.  
м.п.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*СОО.03.01 Введение в специальность*

---

Специальность 36.02.02 Зоотехния  
(на базе основного общего образования)  
Форма обучения очная

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**  
Дегтярь А.С. \_\_\_\_\_ доцент канд. с.-х. наук доцент  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 28.08.2023 № 1

Директор Донского аграрного колледжа \_\_\_\_\_ Широкова Н.В.  
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СОО.03.01 Введение в специальность.

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра в форме периодического выборочного устного опроса, контрольных работ по пройденным разделам и контроля за выполнением заданий на практических занятиях.

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения, знания, общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ООП; использовать источники информации для ее получения и анализа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>определение по экстерьеру животного возраста, упитанности, живой массы;</li><li>определение оптимальной технологии содержания, кормления, разведения с учетом экономических, климатических условий хозяйства;</li><li>правильный выбор помещений, оборудования, животных для рентабельного ведения отрасли животноводства</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Периодический устный опрос</li><li>Наблюдение и оценка качества работ практических занятиях</li><li>Контроль самостоятельной работы</li><li>Экзамен</li></ul>
<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>область, объекты, виды и задачи будущей профессиональной деятельности, основные особенности работы по избранной профессии; структуру, основные требования и условия освоения ООП в университете; методику поиска научной и учебной информации (литературы);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>знание пород сельскохозяйственных животных;</li><li>знание основных методов разведения с.-х. животных;</li><li>выполнение расчетов по определению рационов для различных видов с.-х. животных;</li><li>выполнение расчетов по определению показателей мясной, молочной, шерстной, яичной продуктивности;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Периодический устный опрос</li><li>Наблюдение и оценка качества работ на практических занятиях</li><li>Контроль самостоятельной работы</li><li>Экзамен</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных гигиенических требований к условиям содержания и транспортировки животных;</li> <li>•</li> </ul>	
--	---	--

### 3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля

В качестве контрольно-оценочных материалов текущего контроля используются:

#### 3.1. Периодический устный опрос и письменные контрольные работы, коллоквиумы

##### Термины для контрольной работы №1

Конституция с.-х. животных, экстерьер, многоплодие, крупноплодность, супоросность, опорос, холостая свиноматка, боров, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, молочность свиноматок, скороспелость, убойный выход, парная туша, убойная масса, масса туши, «мышечный глазок», отруба 1 сорта, отруба 2 сорта, типы конституции свиней, типы конституции КРС, кондиция, лактация, запуск, стельность, сервис-период, сухостойный период, типы лактационных кривых, сорта мяса говядины, вол, нетель

##### Термины для контрольной работы №2

Пуга, индекс белка, единицы ХАУ, индекс формы, инкубация, пух, ость, переходный волос, тонина, качество, естественная длина шерсти, истинная длина шерсти, жиропот, извитость, суягность, переярка, валух, клетка-кучка, рештак, убойный выход, парная туша, убойная масса, масса туши, «мышечный глазок»

##### Вопросы для коллоквиума №1

1. Конституция свиней. Типы конституции. Способы оценки экстерьера
2. Воспроизводительные и откормочные качества
3. Классификация пород КРС, происхождение КРС
4. Мясная продуктивность КРС. Показатели мясной продуктивности.
5. Типы лактационных кривых

1. Происхождение свиней. Классификация пород свиней
2. Мясные качества, рост и развитие свиней
3. Конституция и экстерьер КРС, типы конституции
4. Молочная продуктивность коров. Учет.
5. Убойные качества КРС. Разделка туши. Сорта мяса.

##### Вопросы для коллоквиума №2

1. Происхождение птицы. Классификация пород кур.
2. Конституция и экстерьер овец.
3. Строение яйца
4. Оценка инкубационных качества яиц
5. Строение пера. Виды перьев.

1. Происхождение овец. Классификация пород овец.
2. Показатели, характеризующие хорошую и плохую несушку

3. Мясная продуктивность овец
4. Физико-технические свойства шерсти
5. Мясная продуктивность птицы

#### Вопросы контрольных работ для студентов

##### №1

1. Термины: животноводство, зоотехния (частная, общая), экстерьер, конституция с.-х. животных, одомашнивание, селекция
2. Виды оценки экстерьера
3. Классификация конституциональных типов по П.Н. Кулешову
4. Классификация конституциональных типов по Дюрсту

##### №2

1. Происхождение домашней птицы (куры, утки, гуси, индейки). Дайте характеристику ее диким предкам.
2. Какие изменения произошли с с.-х. птицей в процессе эволюции
3. Происхождение лошадей, становление коневодства в России, биологические особенности лошадей.
4. Происхождение свиней, их основные биологические особенности
5. Происхождение КРС, основные биологические особенности
6. Происхождение овец, основные биологические особенности

### Критерии оценки устных и письменных ответов

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Ответы на вопросы даны в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры.	Отлично
Вопрос раскрыт не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	Хорошо
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя. Высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно

### 3.2. Оценка выполненных практических работ, контроль самостоятельной работы

Оценка выполненных практических работ проводится.

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение

заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

Критерии оценивания:

- «отлично» – Обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%;
- «хорошо» – Обучающийся принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений обучающегося, полнота и правильность ответов 60-79%;
- «удовлетворительно» – Обучающийся принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %.
- «неудовлетворительно» – Обучающийся отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре.

#### **Оценка за семестр**

Семестровая оценка определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных в течение семестра.

#### **4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Учебным планом по дисциплине «Основы зоотехнии» предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

## 4.1. Задания

Пример задания (билета):

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)  
ДОНСКОЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Кафедра "Разведения с.-х. животных,  
частной зоотехнии и зоогигиены  
им. П.Е. Ладана"

Дисциплина: СОО.03.01 «Введение в специальность»

Утверждено на заседании  
кафедры, протокол

№ \_\_ от " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 36.02.02  
«Зоотехния»

Инструкция:

1. Внимательно прочтите задание.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете пользоваться чертежными принадлежностями.

Билет № 0

1. Организация случки овец. Виды случки

\_\_\_\_\_

2. Яйценоскость птицы и факторы ее определяющие

\_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

## Варианты заданий

### Вопросы к зачету по дисциплине «Введение в специальность»

#### 1. Происхождение овец

В настоящее время к наиболее вероятному предку домашних овец можно отнести муфлона, аркара и аргали.

Европейские дикие муфлоны обитают в южных районах Европы. Длина туловища до 125 см, высота в холке 70 см. У самцов сильно развитые толстые треугольные в поперечном сечении рога длиной до 65 см, с 30—40 складками. Живая масса баранов — 40—50 кг. Самки светлее, меньше по размеру и обыкновенно лишены рогов, которые у них встречаются лишь в исключительных случаях

*Аркара* обитает в Казахстане, Узбекистане, Таджикистане, Туркмении, Иране и Индии (район Кашмира). Общий окрас коричневый. У баранов массивные рога, у самок значительно меньшие. Длина тела баранов — 110—145 см, высота в холке — 88—100 см.

*Аргали* обитает в горных районах Центральной Азии, в том числе и на юге Сибири. Это самый крупный представитель диких баранов — его длина составляет 120—200 см, высота в холке — 90—120 см, живая масса — 65—180 кг.

#### 2. Происхождение крупного рогатого скота

Тур – самый крупный предшественник, в настоящее время не существует, высота в холке до 2 м

Зебу (горбатый скот) – хорошо приспособлены к жаркому климату.

Як – имеет сильную оброслость шерстью, хорошо приспособлены к существованию в высокогорных районах.

Буйвол – неприхотливые к кормлению и содержанию, выносливы, спокойный темперамент.

Гаур – скот джунглей, гаял – одомашненная форма гаура, бантенг – балийский скот.

Североамериканский бизон (Европейский зубр)

#### 3. Происхождение свиней

Бородавочник - крупное животное, живой массой до 200 кг, с вытянутым туловищем длиной 130-150 см и высотой в холке 65-70 см. Кожа этих животных покрыта короткой редкой щетиной черного или грязновато-желтого цвета, образующей подобие гривы на спине и передней части тела. Голова удлиненная с широкой лицевой частью и небольшими, направленными вверх и вперед ушами. По форме голова бородавочника напоминает голову бегемота. На щеках около глаз имеются 2-3 пары крупных, торчащих в стороны бородавок. У этих животных хорошо развиты клыки, особенно на верхней челюсти. Многоплодие – 2-8 поросят.

Бабируса - Живая масса взрослых особей составляет 250 кг и более. Туловище массивное, голова не длинная, с широким лбом, резко сужающаяся в лицевой части. Уши небольшие, направлены вверх и немного назад. Клыки верхней челюсти растут вверх, концами загибаясь назад и не соприкасаются с клыками нижней челюсти, поэтому не столь острые как у других свиней. Спина аркообразная, конечности длинные.

Речные

Карликовые

Североевропейский дикий кабан - масса этих особей составляет 160 кг, максимально 300 кг. Туловище короткое, плоское, грудь глубокая, спина карпообразная, ноги крепкие, с четырьмя пальцами и прочными копытами на каждом. Череп узкий, длинный с прямым профилем и клинообразной слезной косточкой. Туловище покрыто длинной, жесткой щетиной с густым мягким подшерстком, являющимся хорошей защитой от холода и насекомых. На затылке и холке у них хорошо выраженная грива.

4. Происхождение сельскохозяйственной птицы - Домашние куры произошли от диких банкивских кур, это небольшие лесные птицы: петух весит 900-1250 г, курица-500-700 г. Большинство пород уток произошли от диких **кряковых уток**, которые и в настоящее время широко распространены в Европе, Азии и Северной Америке.

Нарядно окрашенный селезень и серенькая самка-кряква ничем не отличаются от наших беспородных селезней и уток.

Все **породы мускусных уток произошли** от дикой мускусной (древесной) утки, которая водится в лесах Бразилии и Парагвая.

Большинство современных пород гусей произошли от дикого серого гуся. Это крупная (массой до 4 кг) перелетная птица, которая распространена практически повсеместно.

Родина индеек Центральная и Северная Америка, где они в диком виде обитают и в настоящее время. Живая масса самцов 5 кг, а самок около 4 кг.

5. Направления овцеводства. Основные породы овец.

Тонкорунное – шерсть тонкая, однородная, белая, обладает прядильными свойствами, состоит из пуха, длина 12-15 см, настриг шерсти 8-10 кг. Породы: советский меринос, австралийский меринос, сальская, ставропольская, манычский меринос.

Полутонкорунное – шерсть белая, однородная, обладает прядильными свойствами, состоит из переходного волоса, настриг шерсти 5-6 кг, длина 15-30 см. Породы: прекос, тексель, цигайская, линкольн, советская мчсо-шерстная.

Полугрубшерстное – аборигенные горные породы – алайская, таджикская. Шерсть неоднородная, цветная, не обладает прядильными свойствами, настриг 3-4 кг.

Грубшерстное (шубное, смушковое, мясо-сальное) - шерсть неоднородная, цветная, не обладает прядильными свойствами, настриг 3-4 кг. Породы эдильбаевская (курдючная), калмыцкая, романовская, каракульская.

6. Направления скотоводства. Породы крупного рогатого скота

молочное (основной продукцией является молоко); породы: голштинская, черно-пестрая, красная степная, голландская, ярославская, холмогорская.

мясо-молочное (преобладает мясо); Породы: швицкая, симментальская.

мясное (основной продукцией является мясо). Породы: калмыцкая, абердин-ангусская, герефордская, казахская белоголовая.

7. Направления свиноводства. Породы свиней.

Свиней, разводимых в нашей стране, относят к трем направлениям продуктивности (производственные типы): мясному (беконному), мясо-сальному (или универсальному), и сальному. Основным признаком, характеризующим направление мясной продуктивности, является выход мышечной ткани в туше свиней при живой массе 100 кг при убое.

Свиньи мясного (беконного) направления продуктивности (типа) характеризуются удлиненным, несколько плоским туловищем, относительно высокими ногами и облегченным передом. Голова небольшая. Кожа тонкая, эластичная, с густым нежным волосом (щетиной), без складок. Средний убойный выход у свиней мясного типа составляет около 70%. Породы: дюрок, ландрас, пьетрен

Свиньи сального типа характеризуются массивностью, укороченным телосложением, с большими, хорошо выполненными окороками. Животные отличаются высокой скороспелостью, но рано начинают осаливаться. Убойный выход у свиней при сальном откорме достигает 80% и более. Породы: крупная черная, миргородская, беркширская.

Свиньи мясо-сального типа занимают промежуточное положение между животными мясного и сального типов. Животные крупные, с длинным, широким и глубоким туловищем. Средний убойный выход составляет 70-75%. Породы: крупная белая, северокавказская.



## 8. Направления птицеводства. Породы кур.

Мясное – выращивание бройлерных кроссов до 7 недель, весом до 1,8 кг. Яйценоскость до 120 яиц, масса петухов до 7 кг. Породы: кохинхин, брама, корниш, плимутрок

Яичное – легкие, компактные, яйценоскость 300-320 яиц, масса до 4 кг. Леггорн, русская белая, рой-айланд, минорки.

Мясо-яичное универсальная порода, яйценоскость 250 яиц, масса петухов 4,5-5,5 кг. Породы: полтавские, ереванские, голошейные, нью гемпшир, кучинские юбилейные.

## 9. Классификация конституциональных типов по П.Н. Кулешову

Грубый тип. Животные грубой конституции характеризуются большой, грубой головой, массивными рогами, сильно развитой кожей, массивным костяком, плотной мускулатурой и крепкими сухожилиями, умеренно развитой соединительной и жировой тканью, умеренно развитыми органами пищеварения. Формы тела отличаются массивностью и угловатостью.

Нежный тип. Животные пропорционально сложенные красивые, с небольшой легкой головой, с легкими рогами. Тип характеризуется тонким легким костяком, тонкой кожей с большим количеством складок на шее и вымени, тонким блестящим волосом, мускулатура плотная, недостаточно развитая. Подкожная жировая клетчатка очень слабо развита. К этому типу могут быть отнесены верховые лошади, молочный скот, овцы тонкорунных пород.

Плотный тип. Пропорционально сложенные животные с хорошо развитой дыхательной, кровеносной и пищеварительной системой. Конституция характеризуется плотным, прочным, не толстым костяком, хорошо развитой плотной мускулатурой, плотной эластичной кожей. Животные этого типа наиболее продуктивны, представителями его является большинство мясомолочных пород крупного рогатого скота, упряжные лошади (орловский рысак), мясошерстные овцы и т. п.

Рыхлый тип имеет общую широкотелость форм, хорошо развитые мышцы, рыхлый костяк; органы пищеварения развиты интенсивно, обмен веществ понижен. Кожа мягкая, рыхлая, но эластичная за счет большого количества подкожного жирового слоя. Обладают повышенной способностью к отложению жира под кожей и в толще мышц. Животные быстро и хорошо откармливаются, жиреют.

## 10. Классификация конституциональных типов по Дюрсту

В основу положена степень развития отдельных систем и органов, он выделил четыре типа конституции:

Дыхательный – узкотелый, с хорошо развитой дыхательной системой

Пищеварительный – широкотелый, с интенсивно развитыми органами пищеварения

Мускульный – крепкий, выносливый, с хорошо развитыми мышцами

Нервный, характеризующийся повышенной возбудимостью нервной системы и слабой сопротивляемостью организма

## 11. Направления коневодства. Основные породы.

Рабоче-пользовательское направление. Лошади в данном случае разводятся с целью применения в качестве рабочей силы. Породы: русский тяжеловоз, першерон.

Продуктивное направление. Это направление занимается разведением лошадей для получения мяса, молока, шерсти, кожи этих животных. Породы: якутская, казахская, башкирская.

Племенное направление занимается выведением и поддержанием линий, родов, пород лошадей в разных странах.

Спортивное направление. Лошади, используемые в этом направлении, участвуют в национальных и классических видах спорта, разнообразных сферах отдыха, развлечений.

Сюда нужно в первую очередь отнести скачки, конный спорт, туризм, экипажные

прогулки, верховой спорт и т. д. Породы: английская скаковая, арабская чистокровная, ахалтекинская.

## 12. Виды оценки экстерьера

Основных методов оценки экстерьера животных выделяют шесть:

– визуальный (глазомерная оценка); – пунктирный (балльная или линейная оценка); – взятие промеров; – вычисление индексов телосложения; – графический (построение экстерьерного профиля); – фотографирование.

Метод визуальной (глазомерной) оценки заключается в описании экстерьера животного без каких-либо измерений. Описание экстерьера производится в определённой последовательности: При этом особое внимание обращают на пропорциональность телосложения, пороки и недостатки экстерьера, отметины, масть.

Метод балльной оценки основан на том, что каждая часть животного оценивается в баллах по специальным шкалам; так, например, у свиней 100-балльная шкала, у крупного рогатого скота – система А имеет 100-балльную, а система Б – 10-балльную шкалы.

Взятие промеров – измерение животного специальными измерительными инструментами, такими как мерная палка, мерный циркуль, штангенциркуль, измерительная лента или рулетка из тесьмы, угломер.

Графический метод изучения экстерьера заключается в построении экстерьерного профиля.

## 13. Выдающийся русский зоотехник П.Н. Кулешов. В чем заключалась научная деятельность

Основные научные работы посвящены племенному разведению сельскохозяйственных животных, изучению их экстерьера, развитию учения о конституции. Обосновал гомогенный подбор (спаривание однотипных животных); был сторонником использования инбридинга в разведении животных. Отводил большую роль скрещиванию местного скота с улучшающими породами. Вывел новый тип тонкорунных овец — новокавказский меринос. Предложил использовать породу рамбулье для улучшения тонкорунного овцеводства. Основатель научной зоотехнической школы.

14. Выдающийся русский зоотехник Чирвинский Н.П. исследовал вопросы кормления, роста и развития сельскохозяйственных животных; изучал зависимость роста животных от различных факторов: условий питания, климата, упражнения органов и др. Им было установлено участие углеводов в процессе образования жира. Написал капитальный труд об отечественных породах овец.

15. Выдающийся русский зоотехник М.Ф. Иванов - предложил научно обоснованную методику и систему мероприятий для выведения новых и совершенствования имеющихся пород свиней и овец. Он вывел асканийскую породу тонкорунных овец и украинскую степную белую породу свиней, а также начал работу по выведению новых пород овец типа корриделей, горного мериноса и многоплодной каракульской породы овец. Иванов вскрыл ряд факторов образования и развития различных признаков, а также свойств каракульского смушка и разработал научную классификацию смушковых, положенную в основу бонитировки (оценки) и современной системы племенной работы по разведению каракульских овец. В научных трудах и в практике Иванов подчёркивал огромную роль факторов кормления и всего комплекса условий разведения животных для получения от них желательной продуктивности.

## 16. Выдающиеся ученые Донского ГАУ

П. Е. Ладан — один из авторов методик выведения новых и совершенствования старых пород сельскохозяйственных животных. Он научно обосновал теорию породообразовательного процесса, подтвердив её практическими результатами. Выведенные под его руководством северокавказская порода и донской специализированный мясной тип (ДМ-1) свиней хорошо известны не только в России, но и за рубежом, и стали выдающимися достижениями отечественной селекционной науки второй половины XX века.

Михайлов Н.В. - Большую работу проводил по совершенствованию пород для интенсификации промышленного свиноводства. При его непосредственном участии были выведены Донской мясной тип северокавказской породы свиней (ДМ-1), Степной тип новой мясной породы свиней (СТ-1), Ростовская мясная группа свиней. Участвовал в выполнении Федеральной целевой программы "Мясо", региональной программы "Конструирование селекционных индексов отбора в свиноводстве Северокавказского экономического региона". Являлся одним из разработчиков "Методики составления перспективного плана племенной работы со стадом свиней", утвержденной РАСХН. Николай Владимирович Михайлов на протяжении многих лет укреплял позиции отечественного свиноводства, особенно его племенную базу, разрабатывал технологии ранней оценки продуктивных качеств животных, участвовал в разработке проектов строящихся и экспертизе реконструируемых свиноводческих предприятий.

Агафонов Е.В. - являлся членом секции агрохимии РАСХН, координатором научных исследований в области агрохимии по линии РАСХН на Северном Кавказе, возглавлял школу ученых - агрохимиков Донского ГАУ, которые ведут исследования по оптимизации питания сельскохозяйственных культур с использованием традиционных и инновационных методов. Перу профессора Е.В.Агафонова принадлежит более 350 научных работ. Его учебники и монографии в течение многих лет остаются настольной книгой для многих ученых, студентов и работников АПК.

#### 17. Биологические особенности КРС

Лактация длится 305 дней. Продуктивность от 5000 до 40000 кг молока за лактацию.

Молокообразующий орган – вымя.

Жвачные животные. Имеют сложный многокамерный желудок.

Стельность длится в среднем 285 дней. Рождаются 1 теленок, реже 2.

Хорошо выращенные телки, находящиеся в нормальных условиях содержания, достигают половой зрелости в возрасте 6-9 месяцев, а бычки — в 7-8 месяцев.

Оптимальный возраст срока первого осеменения телок молочных и комбинированных пород — 17-18 месяцев, а мясных — 14-16 месяцев.

Средняя продолжительность жизни КРС — 18—20 лет, однако для производства молока используют преимущественно коров в возрасте до 10—15 лет.

Температура тела КРС в норме составляет 38,6 °С, пульс — 50—60 ударов в минуту.

Крупный рогатый скот относительно неприхотлив и хорошо акклиматизируется в различных почвенно-климатических условиях. что способствует широкому его распространению.

#### 18. Биологические особенности птицы

В организме птиц идет высокий обмен веществ: они потребляют большое количество корма, который усваивается очень быстро.

Температура тела у птиц выше, чем у млекопитающих, и составляет в среднем 42° С. Это в определенной степени обеспечивается за счет теплоизолирующего покрова из перьев.

Костяк у птиц легкий и прочный. Легкость придает ему воздухоносные полости, прочность — высокое содержание минеральных солей, самое высокое среди позвоночных.

Птица может вращать головой на 180 °.

Своеобразно устроены у птиц органы пищеварения. Так как у них нет зубов, то пища размельчается в желудке. У курообразных есть зоб – шарообразное расширение пищевода. У птиц нет потовых желез. Испарение влаги происходит через органы дыхания. Поэтому при высокой температуре куры всегда открывают рот.

Птицы обладают прекрасным слухом и хорошим зрением. Поле зрения у курицы составляет 300°, у утки до 360°.

Поверхность тела птиц покрыта перьями. Перо - сложное образование, оно играет огромную роль в механизме полета, обеспечивает теплоизоляцию, а также защищает кожу от повреждений.

Зародыш развивается в яйце вне организма матери. Это позволило разработать и внедрить искусственную инкубацию яиц.

По способу развития потомства все птицы разделены на две группы: выводковых и птенцовых. Птенцы выводковых птиц способны практически сразу же после вылупления самостоятельно передвигаться и поедать корм. Птенцы второй группы выводятся голыми или слабоопушенными, часто слепыми и совершенно беспомощными, со слабо развитой мышечной системой. Большинство видов домашней птицы, за исключением голубей, принадлежат к выводковым.

#### 19. Биологические особенности овец

Хорошая приспособленность овец к пастбищному содержанию.

Овцы прекрасно используют грубые и сочные корма, что объясняется строением их пищеварительных органов. У овец объемистый 4-х камерный желудок, длина кишечника в 30-35 раз больше длины туловища (у крупного рогатого скота в 20 раз, у свиней в 12 раз). У них также подвижные губы, острые резцы, заостренная морда. Это позволяет овцам низко скусывать траву, выбирать опавшие зерна и мелкие листочки.

Овцы скороспелые животные – ягнята рождаются с живой массой 3,5-5,0 кг. К моменту отбивки от матерей в 4-месячном возрасте они имеют живую массу 25-28 кг, т.е. увеличивают ее в 6-7 раз.

Половая зрелость у овец наступает в 5-месячном возрасте.

Суягность маток продолжается 140-150 дней, что позволяет получать два ягнения в год.

Плодовитость овец высокая – от 100 маток при их нормальном кормлении и содержании получают 120-130 ягнят.

Молодняк овец быстро растет и хорошо развивается. При хороших условиях кормления и содержания среднесуточный прирост ягнят составляет 250 – 300 г.

Овцы подвижны и выносливы. Они способны к длительным переходам, долго переносят отсутствие воды, хорошо акклиматизируются.

#### 20. Биологические особенности свиней

Многоплодие. При хорошем уходе и полноценном питании за один опорос от свиноматки получают 10–12, а в год — 20–25 поросят.

Короткий период беременности (супоросности). Супоросность длится 114–116 дней (3 месяца, 3 недели и 3 дня).

Лактация продолжается 3–4 недели. Исходя из вышесказанного в год от одной свиноматки можно получить по два опороса.

Скороспелость. Домашние свиньи готовы к воспроизводству потомства уже в возрасте 8–9 месяцев, в то время как у диких свиней эта готовность наступает лишь в возрасте 17–19 месяцев.

В возрасте 6 месяцев животные достигают массы в 100 кг, а рекордные показатели для взрослой свиноматки — 500 кг.

К тому же у них самый высокий убойный выход продукции (соотношение массы съедобной части туши и предубойной): на 100 кг живой массы — 70–75 %, а при массе 130–150 кг — 80 % и более.

Всеядность

Хорошая приспособляемость

Питательные качества свинины. Мясо и сало свиней являются высококалорийными продуктами: энергетическая ценность 1 кг в среднем около 2500 ккал

1. Классификация типов конституции животных (по П. Н. Кулешовым с доп. М. Ф. Ивановым):

1. Дыхательный, грубый, плотный (сухой), крепкий
2. Грубый, нежный, плотный (сухой), рыхлый (сырой), крепкий
3. Пищеварительный, хрупкий (сырой), физиологический, крепкий
4. Дыхательный, грубый, физиологический, прочный

Ответ: 1

2. Куры были одомашнены (**выбор одного правильного варианта**)

- 1) 6000 лет до н.э.
- 2) 4000 лет до н.э.
- 3) 1530 лет до н.э.
- 4) в XX столетии

Правильный ответ: 1

3. Какая порода относится к мясной продуктивности (**выбор одного правильного варианта**)

- А) Голландская
- Б) Герефордская
- В) Лебединская

Правильный ответ: Б

4. Какого направления продуктивности Крупная белая порода (**выбор одного варианта ответа**):

- 1) Беконного
- 2) Сального
- 3) Мясного
- 4) Мясо-сального

Правильный ответ: 4

5. Как называется кастрированный самец жеребца (**выбор одного варианта ответа**):

- 1) боров
- 2) мерин
- 3) валух
- 4) каплун

Правильный ответ: 2

6. Предком домашней свиньи является \_\_\_\_\_

Правильный ответ: дикий кабан

7. Предком лошади является \_\_\_\_\_

Правильный ответ: тарпан

8. Одомашнивание диких животных и растений при их содержании в условиях, создаваемых и контролируемых человеком \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Доместикация

9. Большая группа животных одного вида, отличающихся общностью происхождения, сходными биологическими и хозяйственными свойствами и признаками, которые устойчиво передаются по наследству \_\_\_\_\_

Правильный ответ: порода

10. В качестве первой товарной животноводческой отрасли в период капитализма оформилось \_\_\_\_\_

Правильный ответ: овцеводство

11. Состояние внешних форм организма в связи с упитанностью называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: кондиция

12. Предком домашних гусей является \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Дикий серый гусь

13. Какую породу овец вывел М.Ф. Иванов? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Асканийскую

14. Лошади имеют желудок \_\_\_\_\_

Правильный ответ: однокамерный

15. Первым предком крупного рогатого скота является \_\_\_\_\_

Правильный ответ: тур

16. Возраст достижения убойных качеств животного называется \_\_\_\_\_

Правильный ответ: скороспелость

17. Направление овцеводства, занимающееся получением тонкой высококачественной шерсти: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: тонкорунное

18. Методы разведения скота, которыми создаются новые породы? \_\_\_\_\_

Правильный ответ: скрещивание

19. Русский учёный-животновод который первым в России разработал метод оценки конституции сельскохозяйственных животных \_\_\_\_\_ :

Правильный ответ: П.Н. Кулешов

20. Русский ученый, автор первых учебников по животноводству для высшей школы \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Всеволод Иванович Всеволодов

### **Критерии оценивания**

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса. Оценивание производится по каждому вопросу билета. Ответы на теоретические вопросы оцениваются следующим образом:

Правильный, полный ответ – 5 баллов;

Правильный, не полный ответ – 4 балла;

Не точный, не полный ответ – 3 балла;

Неверный ответ/отсутствие ответа – 2 балла.

Итоговая оценка по экзамену определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое баллов семестровой оценки (текущего контроля) и баллов по каждому вопросу экзаменационного билета.