

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
профессор А.Х. Волков  
«30» сентября 2019 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.ДВ.12 Разведение животных»

Образовательная программа	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Направленность	<u>Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции</u>
Программа бакалавриата	<u>Академический</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2019


Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.12 Разведение животных»

Составил (а)  Хаертдинов Р.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии, генетики и разведения животных  
протокол № 4  
«17» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой, профессор  Р.А. Хаертдинов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
«22» апреля 2019 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
«22» апреля 2019 г.

Согласовано:

Заведующий  Ч.А. Харисова  
библиотекой

## Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
  - 3.1 Матрица соотнесения разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций
4. Язык(и) преподавания
- 5 Структура и содержание дисциплины
6. Образовательные технологии
  - 6.1 Активные и интерактивные формы обучения
- 7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
  - 7.1 Материалы для текущего контроля
  - 7.2 Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине
- 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 8.1 Основная литература
  - 8.2 Дополнительная литература
  - 8.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
- 9 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций
- 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## 1 Цели и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является формирование у бакалавров теоретических и практических знаний по изучению современного состояния науки о разведении животных, познание эволюции домашних животных, породообразования, изучение и освоение методов разведения животных, освоение теории и практики отбора и подбора сельскохозяйственных животных.

**Задачи** изучения курса включают приобретение студентами навыков по оценке и отбору сельскохозяйственных животных, происхождению, экстерьеру и конституции, овладение знаниями по общим закономерностям онтогенеза, направленному выращиванию молодняка, оценке и отбору по продуктивности, развитию, качеству потомства, освоению методов разведения сельскохозяйственных животных.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «**Разведение животных**» относится к блоку 1- дисциплины, вариативной части, дисциплинам по выбору студентов основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и учебного плана, индекс Б1.В.ДВ.12.1

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Разведение животных»

Дисциплина нацелена на формирование:

Общепрофессиональных компетенции:

- ОПК-7 Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике.

Профессиональных компетенции:

- ПК-3 Способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве;

Студент при изучении дисциплины «Разведение животных» должен:

**Знать:** происхождение и эволюцию, породообразование, методы разведения и селекции, конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных, систему оценок питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов животных, основные породы животных в нашей стране и за рубежом, виды продуктивности животных, методы оценки животных по фенотипу и генотипу, теорию и практику отбора и подбора в животноводстве, методы разведения животных, организацию селекционно-племенной работы с породами, линиями и семействами, проведение крупномасштабной селекции.

**Уметь:** составлять схемы скрещиваний, определять породность животных, строить генеалогии линий и семейств стада, анализировать по всем пара-

метрам селекции, по результатам бонитировки, прогнозировать эффект селекции, определять степени инбридинга.

**Владеть:** методами оценки сельскохозяйственных животных по конституции, экстерьеру, продуктивности, росту и развитию. Уметь оценить животных по происхождению и качеству потомства, выбрать племенных животных, отвечающих соответствующим требованиям, составлять планы подбора для получения животных желательного типа.

### **3.1 Матрица соотнесения разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций**

№ п/п	Тема, раздел дисциплины	Кол-во часов	Компетенция		Общее кол-во компетенций
			ОПК	ПК	
1	Значение разведения в отрасли животноводства. История животноводства и зоотехнической науки.	6	ОПК-7	ПК-3	1
2	Учение о породе	10	ОПК-7	ПК-3	1
3	Отбор животных по экстерьеру, конституции, росту, развитию, продуктивности, генотипу, комплексу признаков	60	ОПК-7	ПК-3	1
4	Методы разведения животных	20	ОПК-7	ПК-3	1
5	Подбор животных	12	ОПК-7	ПК-3	1
итого		108			

### **4. Язык (и) преподавания**

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 37.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции» дисциплины «Разведение животных» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### **5 Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Трудоемкость дисциплины разведение животных

**Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц (108 часов)**

Форма обучения	Очная	Заочная
Курс/семестр	3/6	4/8
Всего	108	108
Лекций, ч	10	6
Лабораторные занятия, ч	-	-
Практические занятия, ч	30	10
Самостоятельная работа, ч	68	88

Курсовая работа, семестр		
Форма промежуточной аттестации/семестр	Зачет	Зачет
Зачетные единицы	3	3

### 5.1 Лекционные занятия

№ п/п	Тема лекции, краткое содержание	Объем в часах	
		очн	за- очн
1	<b>Вводная.</b> Значение животноводства в народном хозяйстве. Понятие о разведении, селекции и племенном деле. Задачи и содержание предмета разведения с.-х. животных. <b>Учение о породе.</b> Понятие о породе. Особенности породы: общность происхождения и признаков породы; численность и ареал, контрастность и изменчивость. Основные породы по видам продуктивности у с.-х. животных. <b>Структура породы.</b> Породная группа, внутripородный тип, линии и семейства.		
2	<b>Племенная работа с породой в современных условиях.</b> Современные задачи в совершенствовании пород: объединение пород с общим генетическим корнем в молочном скотоводстве, создание новых пород, типов и линий. Трансплантация эмбрионов, получение химерных и трансгенных животных, клонирование.	2	
3	<b>Отбор животных.</b> Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора. Формы отбора: естественный, искусственный, массовый (фенотипический), индивидуальный (генотипический), технологический, прямой, косвенный. <b>Оценка и отбор по конституции, экстерьеру и интерьеру.</b> Методы оценки экстерьера: глазомерный, балльный, измерение, фотографирование, графический. Индексы телосложения. Задачи, решаемые с помощью экстерьерной оценки животных. <b>Оценка и отбор животных по продуктивности. Учет и оценка молочной продуктивности.</b> Состав молока и его питательность. Закономерности лактации. Влияние различных факторов на молочную продуктивность. Учет молочной продуктивности: количественный и качественный. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. Показатели оценки и отбора. Стандарт породы. Повышение молочной продуктивности методами селекции. Селекционный прогресс по молочной продуктивности.	2	2
4	<b>Оценка и отбор по генотипу. Оценка и отбор по проис-</b>		

	<p><b>хождению.</b> Основные принципы оценки с.х. животных по происхождению (на примере крупного рогатого скота). Баллы за происхождение.</p> <p><b>Оценка и испытание по качеству потомства производителей и маток.</b> Методы оценки производителей по качеству потомства. Племенные категории быков-производителей. Препотентность и методы ее определения. Оценка по качеству потомства в свиноводстве.</p> <p><b>Оценка и отбор с.-х. животных по комплексу признаков.</b> Мероприятия, предшествующие бонитировке. Оценка по комплексу признаков. Бонитировка и принципы установления бонитировочных классов. Стандарты и их использование при бонитировке. Мероприятия по результатам бонитировки: селекционная, племенная, пользовательная группы и их значение. Организация ремонта стада: племенной, ремонтный, свёрхремонтный молодняк.</p>	2	
5	<p><b>Методы разведения пород с.-х. животных. Классификация методов. Чистопородное разведение.</b> Его значение, цель и задачи. Генетические особенности. Практическое значение.</p> <p><b>Разведение по линиям и семействам.</b> Понятие о линиях и семействах. Характерные особенности линий. Классификация линий. Внутрелинейное разведение, «освежение крови». Кроссы линий. Сочетаемость линий. <b>Скрещивание пород.</b> Цели и задачи. Генетические особенности. Классификация видов скрещивания. <b>Поглотительное</b> (преобразовательное) скрещивание. Цели, задачи и генетические особенности. <b>Вводное</b> скрещивание («прилитие крови»). Цели и задачи, генетические особенности. <b>Воспроизводительное скрещивание.</b> Основной метод выведения новых пород. Цели, задачи и генетические особенности. <b>Пользовательные виды скрещивания и гибридизация. Промышленное скрещивание.</b> Цели, биологические особенности, методика подбора пород, организационные особенности. <b>Переменное скрещивание.</b> Цели, особенности, достоинства и недостатки. Эффект гетерозиса.</p> <p><b>Межвидовая гибридизация.</b> Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации.</p>	2	2

6	<p><b>Подбор с.-х. животных.</b> Определение понятий. Взаимосвязь отбора и подбора. Классификация вариантов подбора. Формы и принципы подбора. Гомогенный, гетерогенный, возрастной подбор, подбор с учетом родственных отношений. Индивидуальный и групповой подбор.</p> <p><b>Родственное спаривание.</b> Понятие об инбридинге и аутбридинге. Их генетическое объяснение. Инбридинг как зоотехнический метод. Инбредная депрессия. Методы измерения степени инбридинга: по Шапоружу – Пушу, коэффициент генетического сходства Райта, коэффициент возрастания гомозиготности Райта-Кисловского.</p>	2	2
<b>ВСЕГО</b>		10	6

## 5.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов и занятий	Объем в часах	
		очн	заочн
1	<b>Оценка и отбор по конституции, экстерьеру, интерьеру с.х. животных.</b> Ознакомление со статьями тела у разных видов с.х. животных. Достоинства и недостатки в развитии статей. Понятия о конституции и экстерьере. Требования к развитию статей. Вычисление индексов телосложения. Построение экстерьерных профилей.	2	1
2	<b>Оценка и отбор с.-х. животных по росту и развитию.</b> Методы учета роста и развития. Возрастные изменения роста. Кривые роста. Рост и развитие молодняка в зависимости от породной принадлежности.	2	1
3	<b>Оценка и отбор с.-х. животных по продуктивности.</b> Учет молочной продуктивности. Лактационные кривые, индекс постоянства лактации. Поправки на возраст. Учет и оценка содержания жира и белка в молоке за лактацию. Оценка коров по молочной продуктивности при их бонитировке. Баллы за молочную продуктивность	2	2
4	Учет и оценка мясной продуктивности с.-х. животных. Определение убойной массы, убойного выхода и др. показателей. Категории и сорта мяса.	2	
5	Учет и оценка других видов продуктивности. Оценка свиней по воспроизводительным качествам.	2	
6	<b>Зоотехнический и племенной учет.</b> Ознакомление с формами племенного учета в молочном скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве.	2	1



7	<b>Семинар: Учение о породе (тестовая проверка).</b>	2	
8	<b>Оценка и отбор по генотипу.</b> Изучение различных форм родословных. Составление простой родословной по формам 1 и 2-мол. Расчет долей крови в генотипе животных. Оценка и отбор по происхождению. Правила оценки. Баллы за происхождение	2	
9	Оценка и отбор производителя по качеству потомства. Определение племенных категорий быков в молочном скотоводстве.	2	
10	<b>Оценка и отбор животных по комплексу признаков.</b> Определение класса животных по комплексу признаков. Бонитировка и особенности ее проведения у разных видов с.-х. животных (крупный рогатый скот, свиньи)	2	1
11	<b>Методы разведения. Чистопородное разведение.</b> Составление генеалогий линий по форме структурной родословной. Оценка линий по продуктивности. Внутрипородный гетерозис при кроссе линий.	2	2
12	Построение перекрестно-групповой родословной. Оценка семейств по продуктивности. Установление сочетаемости линий и семейств.	2	
13	<b>Межпородное скрещивание.</b> Составление схем скрещивания. Определение доли крови у помесей. Определение эффективности скрещивания (на примере помесей холмогорская х голштинская).	2	
14	<b>Семинар: Методы разведения (тестовая проверка).</b>	2	
15	<b>Подбор с.-х. животных.</b> Инбридинг. Определение степени инбридинга по родословным двумя методами: Шапоружу – Пушу и Райту –Кисловскому.	2	2
	Итого	30	10

#### 5.4 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

#### 5.5 Самостоятельная работа студентов

##### 5.5.1 Темы и разделы для самостоятельного изучения дисциплины студентами

№ п/п	Тема, раздел дисциплины, перечень рассматриваемых вопросов	Кол-во часов		форма контроля
		очн	заочн	
1	Оценка и отбор животных по конституции, экстерьеру и интерьеру достоинства и недостатки в развитии ста-	12	18	Устный опрос

	тей тела бальная оценка экстерьера измерение статей тела. Экстерьерный профиль			
2	Оценка и отбор животных по продуктив- ности 2.1 Учет и оценка коров по молочной продуктивности 2.2 Учет и оценка животных по мясной продуктивности 2.3 Учет и оценка других видов продук- тивности (шерстной, яичной и работоспо- собности)	14	18	Устный опрос
3	Оценка и отбор животных по генотипу 3.1 Родословная 3.2 Оценка и отбор животных по проис- хождению 3.3 Оценка и отбор производителей по ка- честву потомства 3.4 Оценка и отбор животных по ком- плексу признаков	14	18	Устный опрос
4	Методы разведения 4.1 чистопородное разведение 4.2 Виды скрещивания пород	10	18	Устный опрос
5	Подбор животных 5.1 Инбридинг 5.2 План подбора производителей и маток	8	16	Устный опрос
ИТОГО		68	88	

## 6. Образовательные технологии

### 6.1 Активные и интерактивные формы обучения

№ п/п	№ раздела (тема)	Форма и ее описание	Трудоем- кость (ча- сы)
1	Экстерьер, конститу- ция животных	Кейс-задача	2
2	Продуктивность жи- вотных	Иллюстративные ситуации. Лабора- торный анализ продукции	2
3	Методы разведения	Иллюстративные ситуации: выездные занятия (визуальная оценка произво- дителей и их продукции (спермы) в хозяйстве)	2
ИТОГО			6

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **7.1 Материалы для текущего контроля**

#### **Контрольная работа**

Контрольная работа, выполняемая студентом во время самостоятельного изучения материала курса, дает представление о степени подготовленности студента, о его умении работать со специальной литературой и излагать материал в письменном виде и позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество оформления контрольных работ учитываются при определении оценки знаний студента в процессе экзамена по изучаемому курсу. Студент выполняет одну контрольную работу определенного варианта. Выбор варианта осуществляется в соответствии с двумя последними цифрами номера зачетной книжки студента (таблица приводится в методических указаниях по выполнению контрольных работ).

Контрольная работа состоит из 3 теоретических вопросов и 3 практических заданий.

При выполнении работы следует использовать прилагаемый список литературы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющийся по данному разделу материал. Отвечать на вопросы необходимо своими словами. Недопустимо переписывание текста из учебника. При цитировании цитаты ставятся кавычки, в конце цитаты в наклонных скобках указывается ссылка на использованный источник.

Во время подготовки контрольной работы следует использовать знания, полученные при изучении других предметов и учитывать опыт собственной работы.

Страницы тетради следует пронумеровать, привести список использованной литературы, оформленной в соответствии с ГОСТом, работу подписать, поставить дату её выполнения.

Для замечаний рецензента необходимо оставить поля и в конце тетради - лист для заключительной рецензии.

На титульном листе контрольной работы следует указать название курса, номер контрольной работы, фамилию, имя, отчество студента (полностью), обязательно указать номер варианта выполняемого задания, полный адрес студента.

Работа должна быть выполнена в строгом соответствии с последовательностью вопросов, изложенных в варианте задания.

Контрольные работы на кафедру должны быть представлены не позднее первого дня сессии.

#### **Вопросы для выполнения контрольной работы**

- 1 Содержание и задачи разведения как зоотехнической науки.
- 2 Понятие о породе. Основные признаки породы.
  - 3 Основные факторы пороодообразования.
  - 4 Классификация пород по продуктивности.
  - 5 Структура породы.

- 6 Породообразование в Российской Федерации и зарубежных странах. Новые породы сельскохозяйственных животных.
- 7 Понятие об отборе. Формы отбора.
- 8 Признаки и показатели отбора.
- 9 Условия, влияющие на эффективность отбора.
- 10 Особенности отбора при разведении животных разного вида.
- 11 Отбор по комплексу признаков. Бонитировка. Комплексные классы.
- 12 Понятие о конституции, ее значение. Классификации типов конституции по Кулешову.
- 13 Связь конституции с хозяйственно-полезными признаками.
- 14 Понятие об экстерьере. Методы оценки экстерьера.
- 15 Недостатки экстерьера у животных.
- 16 Глазомерная оценка экстерьера коров и быков-производителей.
- 17 Интерьер, его значение в зоотехнической работе.
- 18 Понятие о росте и развитии. Периоды развития организма.
- 19 Особенности роста и развития разных видов животных. Закономерности роста и развития.
- 20 Методы изучения роста и развития, показатели роста. Стандарт породы по живой массе.
- 21 Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
- 22 Направленное выращивание молодняка.
- 23 Молочная продуктивность. Состав молока. Течение лактации.
- 24 Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
- 25 Учет и оценка молочной продуктивности.
- 26 Качественные показатели молочной продуктивности коров.
- 27 Оценка и отбор коров по продуктивности. Баллы за молочную продуктивность.
- 28 Мясо, его состав и питательность.
- 29 Прижизненная оценка мясной продуктивности.
- 30 Оценка мясной продуктивности после убоя.
- 31 Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
- 32 Родословные, их значение. Формы родословных.
- 33 Оценка и отбор по происхождению. Баллы за происхождение при бонитировке животных.
- 34 Значение оценки животных по качеству потомства. Условия испытания производителей по качеству потомства.
- 35 Методы оценки производителей по качеству потомства в молочном скотоводстве. Племенные категории.
- 36 Оценка по качеству потомства в свиноводстве.
- 37 Оценка по комплексу признаков. Бонитировка. Комплексные классы.
- 38 Понятие о методах разведения. Классификация методов разведения.
- 39 Чистопородное разведение, цели и задачи.
- 40 Понятие о линии. Классификация линий.
- 41 Разведение по линиям. Подбор в линии: внутрилинейное разведение, кросс линий.

- 42 Получение внутривидового гетерозиса, использование в животноводстве.
- 43 Понятие о семействе. Разведение по семействам.
- 44 Понятие о скрещивании, цели и задачи. Виды скрещиваний.
- 45 Поглощающее скрещивание, цели и задачи, генетические особенности. Расчет доли крови.
- 46 Вводное скрещивание, цели и задачи, генетические особенности. Расчет доли крови.
- 47 Воспроизводительное скрещивание, цели и задачи, генетические особенности. Расчет доли крови.
- 48 Методика М.Ф. Иванова по созданию новых пород.
- 49 Пользовательные виды скрещивания – промышленное и переменное, цели и задачи.
- 50 Понятие о подборе. Классификация вариантов подбора.
- 51 Формы подбора.
- 52 Понятие об инбридинге. Генетическая и биологическая суть инбридинга.
- 53 Степени инбридинга. Методы определения степени инбридинга.
- 54 Инбредная депрессия, Меры ее предупреждения.
- 55 Использование инбридинга в племенной работе.
- 56 Индекс родословной. Использование его для прогноза продуктивности потомства.
- 57 Селекционный дифференциал. Селекционный эффект. Их вычисление и значение.
- 58 Новые породы и типы сельскохозяйственных животных. Селекционные достижения.
- 59 Искусственное осеменение в животноводстве, его значение для улучшения животных.
- 60 Трансплантация эмбрионов высокоценных животных, цели и задачи.

### **Тестовые задания по разделам**

#### **«Учение о породе»**

##### **1. Понятие о породе**

1. Порода – это вид домашних животных, созданных трудом человека и приспособленных удовлетворять его потребности.
2. Порода – целостная группа животных, созданных трудом человека, отличающихся от других пород характерными признаками продуктивности и типом телосложения, которые стойко передаются потомству из поколения в поколение.
3. Порода – это целостная группа животных, которая обладает генетически обусловленными свойствами и признаками, которыми отличается от других групп животных.
4. Порода – целостная группа животных одного вида, созданных трудом человека в определенных социально-экономических условиях, отличающихся

от других пород характерными признаками продуктивности, типом телосложения, которые стойко передаются потомству из поколения в поколение.

## **2. Признаки характерные для породы**

1. Разное происхождение, приспособленность к разведению в тех или иных природно-климатических условиях, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, необходимая численность животных для разведения.

2. Общность происхождения, приспособленность к разведению в тех или иных природно-климатических условиях, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, устойчивая наследственность и одновременно внутривидовая изменчивость признаков, необходимая для разведения численность животных.

3. Необходимая численность животных для разведения, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, общность происхождения, устойчивая наследственность и изменчивость признаков.

4. Малая численность животных для разведения, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, устойчивая наследственность и внутривидовая изменчивость признаков.

5. Наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, общность происхождения животных, приспособленность к разным природно-климатическим условиям, необходимая численность животных для разведения.

## **3. Число породных групп по широте распространения?**

1. Породы по широте распространения делятся на 5 групп.

2. Породы по широте распространения делятся на 3 группы.

3. Породы по широте распространения делятся на 4 группы.

4. Породы по широте распространения делятся на 2 группы.

5. Породы по широте распространения делятся на 6 групп.

## **4. Классификация пород по широте распространения?**

1. Породы подразделяются на широкого ареала, зональные, локальные.

2. Породы подразделяются на широкого ареала, межзональные, зональные, локальные.

3. Породы подразделяются на широкого ареала, зональные, низменные

4. Породы подразделяются на широкого ареала, межзональные, локальные, зональные, местные.

5. Породы подразделяются на широкого ареала, зональные, межзональные, горные, локальные.

## **5. Породы, относящиеся к группе пород широкого ареала?**

1. Породы, имеющие поголовье в десятки миллионов голов и распространенные по всему земному шару.

2. Породы, имеющие поголовье в десятки миллионов голов и распространенные по одному континенту.

3. Породы, распространенные по ряду различных почвенно-климатических и экономических зон.

4. Породы, распространенные по одной зоне.

5. Породы, распространенные по одной области или краю.

**6. Наименование пород крупного рогатого скота, относящихся к группе пород широкого ареала**

1. К данной группе относят бестужевскую, костромскую породы
2. К данной группе относят красную степную, симментальскую породы.
3. К данной группе относят голштинскую, симментальскую породы.
4. К данной группе относят холмогорскую, айрширскую породы.
5. К данной группе относят джерсейскую, швицкую породы.

**7. Наименование породы свиней, относящихся к группе пород широкого ареала.**

1. К данной группе относят крупную белую породу.
2. К данной группе относят породу ландрас.
3. К данной группе относят породу дюрок.
4. К данной группе относят северокавказскую породу.
5. К данной группе относят беркширскую породу.

**8. Наименование породы овец, относящихся к группе широкого ареала.**

1. К данной группе относят породу прекос.
2. К данной группе относят каракульскую породу.
3. К данной группе относят ставропольскую породу.
4. К данной группе относят цигайскую породу.
5. К данной группе относят асканийскую породу.

**9. Какие породы лошадей относят к породам широкого ареала.**

1. К данной группе относят арабскую породу.
2. К данной группе относят ахалтекинскую породу.
3. К данной группе относят орловскую породу.
4. К данной группе относят английскую чистокровную верховую породу.
5. К данной группе относят породу брабансон.

**10. Основные факторы, влияющие на породообразование.**

1. Интенсификация животноводства, смена общественно-экономической формации, природно-географические условия.

2. Природно-географические условия, социально-экономические факторы.

3. Укрупнение хозяйств, применение достижений зоотехнической науки, тренинг.

4. Социально-экономические факторы, интенсификация животноводства, достижения зоотехнической науки.

5. Природно-географические условия, тренинг, смена общественно-экономической формации

**11. Классификация пород по количеству и качеству затраченного труда.**

1. Породы по количеству и качеству затраченного труда подразделяются на примитивные, заводские (культурные) и переходные.

2. Породы по количеству и качеству затраченного труда подразделяются на примитивные, аборигенные, заводские.

3. Породы по количеству и качеству затраченного труда подразделяются на аборигенные, заводские и переходные.

4. Породы по количеству и качеству затраченного труда подразделяются на примитивные, локальные, заводские.

5. Породы по количеству и качеству затраченного труда подразделяются на примитивные, заводские и неоднородные.

## **12. Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности.**

1. Породы крупного рогатого скота подразделяются на комбинированные, молочные, молочно-мясные.

2. Породы крупного рогатого скота подразделяются на комбинированные, мясо-молочные, молочно-мясные.

3. Породы крупного рогатого скота подразделяются на мясные, молочные, мясо-молочные.

4. Породы крупного рогатого скота подразделяются на молочные, мясные, комбинированные.

5. Породы крупного рогатого скота подразделяются на молочные, мясные, комбинированные.

## **13. Классификация пород свиней по направлению продуктивности.**

1. Породы свиней подразделяются на мясные, сальные, мясо-сальные.

2. Породы свиней подразделяются на мясные, сальные, комбинированные.

3. Породы свиней подразделяются на мясные, беконные, сальные.

4. Породы свиней подразделяются на сальные, беконные, мясо-сальные.

5. Породы свиней подразделяются на сальные, сально-мясные, мясные.

## **14. Классификация пород овец по шерстной продуктивности.**

1. Породы овец подразделяются на тонкорунные, полутонкорунные, шерстные, длинношерстные.

2. Породы овец подразделяются на тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошерстные, грубошерстные.

3. Породы овец подразделяются на тонкорунные, шерстные, мясо-шерстные, шерстно-мясные.

4. Породы овец подразделяются на полутонкорунные, длинношерстные, короткошерстные, грубошерстные.

5. Породы овец подразделяются на грубошерстные, смушковые, короткошерстные, шубные.

## **15. Классификация пород лошадей по направлению продуктивности.**

1. Породы лошадей подразделяются на верховые, легкоупряжные, тяжелоупряжные, декоративные, молочные.

2. Породы лошадей подразделяются на верховые, легкоупряжные, тяжелоупряжные, декоративные, карликовые.

3. Породы лошадей подразделяются на легкоупряжные, тяжелоупряжные, карликовые, верхово-вьючные, верховые.

4. Породы лошадей подразделяются на верховые, упряжные, пони, карликовые, верхово-вьючные.



5. Породы лошадей подразделяются на верховые, легкоупряжные, тяжелоупряжные, тяжеловозные, рысистые.

#### **16. Классификация пород кур по направлению продуктивности.**

1. Породы кур подразделяются на яичные, общепользовательные, мясные, бойцовые, декоративные.

2. Породы кур подразделяются яичные, мясные, карликовые, бентамки, декоративные.

3. Породы кур подразделяются на мясные, яичные, общепользовательные, бентамки, бойцовые.

4. Породы кур подразделяются на мясные, яичные, бойцовые, декоративные, карликовые

5. Породы кур подразделяются на яичные, мясные, общепользовательные, декоративные, леггорн.

#### **17. Классификация пород по географическим условиям разведения.**

1. Породы по географическим условиям разведения подразделяются на горные, низменные, степные, лесные, северные, южные, полярные, субтропические и тропические.

2. Породы по географическим условиям разведения подразделяются на горные, низменные, южные, северные, субтропические, тропические.

3. Породы по географическим условиям разведения подразделяются на горные, низменные, пастбищные, степные, лесные, северные, южные, полярные, субтропические и тропические.

4. Породы по географическим условиям разведения подразделяются на горные, равнинные, степные, предгорные, северные, южные, полярные, тропические и субтропические, пустынные.

5. Породы по географическим условиям разведения подразделяются на горные, низменные, степные, лесные, болотные, северные, южные, полярные, тропические и субтропические.

#### **18. Основные структурные элементы породы.**

1. Структурными элементами породы являются породная группа, внутрипородный тип, племенная группа, пользовательная группа, линия семейство.

2. Структурными элементами породы являются породная группа, зональный тип, заводской тип, племенная группа, линия, семейство.

3. Структурными элементами породы являются породная группа, внутрипородный тип, зональный тип, линия, семейство.

4. Структурными элементами породы являются породная группа, зональный тип, племенная группа, пользовательная группа, линия, кросс линий.

5. Структурными элементами породы являются породная группа, зональный тип, заводской тип, семейство, генеалогическая группа.

#### **19. Понятие о внутрипородном типе.**

1. Внутрипородный тип – это группа животных, участвующих в процессе пороодообразования, но еще не имеющая устойчивых характерных признаков для породы.

2. Внутрипородный тип – это часть породы, имеющая в отличие от основной массы породы лучшую приспособленность к иным природно-климатическим условиям разведения.

3. Внутрипородный тип – это часть породы, имеющая в отличие от основной массы породы иное направление продуктивности.

4. Внутрипородный тип – это часть породы, происходящая от выдающегося производителя или выдающейся матки.

5. Внутрипородный тип – это часть породы, имеющая в отличие от основной массы породы некоторые особенности телосложения и продуктивности, характерные для определенного племенного завода.

## **20. Понятие о линии.**

1. Линия – это группа родственных животных в пределах породы, состоящая из нескольких поколений женских потомков, происходящих от выдающейся матки родоначальницы.

2. Линия – это качественно своеобразная группа родственных животных в пределах породы, происходящих от одного выдающегося производителя и сходных с ним по хозяйственно-полезным признакам.

3. Линия – это группа животных, обладающих особенностями телосложения и продуктивности, характерными для данного племенного завода.

4. Линия – это группа животных, имеющих общее направление продуктивности, экстерьер и конституцию.

5. Линия – это группа животных, лучше приспособленных к условиям определенной зоны разведения.

## **21. Понятие о семействе.**

1. Семейство – это группа животных, лучше приспособленных к условиям определенной зоны разведения.

2. Семейство – это группа животных, имеющих общие свойства и некоторые специфические особенности в направлении продуктивности, характере телосложения.

3. Семейство – это группа родственных маток, состоящая из нескольких поколений женских потомков, происходящих от одной выдающейся матки – родоначальницы и сходных с ней по хозяйственно-полезным признакам.

4. Семейство – это качественно своеобразная группа родственных животных, происходящих от одного выдающегося производителя – родоначальника.

5. Семейство – это группа животных, обладающих особенностями телосложения и продуктивности, характерные для данного племенного завода.

## **22. Понятие о кроссе линий.**

1. Кросс линий – это группа животных, представляющих собой гибридное потомство от спаривания разных линий.

2. Кросс линий – это группа животных, представляющих собой потомство выдающегося родоначальника.

3. Кросс линий – это группа животных, представляющих собой потомство выдающейся родоначальницы.

4. Кросс линий – это группа животных, представляющих собой потомство стада одного племенного завода.

5. Кросс линий – это группа животных, представляющие собой потомство со специфическими особенностями телосложения и направления продуктивности.

### **23. Понятие об акклиматизации пород.**

1. Акклиматизация – это физиологические процессы в организме животных, развивающиеся на протяжении нескольких поколений.

2. Акклиматизация – это изменение породы в результате действия неблагоприятных факторов в иных природно – климатических условиях разведения животных.

3. Акклиматизация – это несоответствие между биологическими потребностями организма и условий среды.

4. Акклиматизация – это приспособление животных к меняющимся условиям производства продукции.

5. Акклиматизация – это ослабление конституции, понижение продуктивности, плодовитости.

### **24. Понятие об адаптации.**

1. Адаптация – это ослабление конституции, понижение продуктивности, плодовитости.

2. Адаптация – это приспособление организма к иным природно-климатическим условиям разведения животных.

3. Адаптация – это несоответствие между биологическими потребностями организма и условиями среды.

4. Адаптация – это изменение животных в результате эксплуатации в других условиях производства продукции.

5. Адаптация – это изменение животных, развивающееся на протяжении нескольких поколений в результате разведения в условиях недостаточного кормления.

### **25. Мероприятия по сохранению генофонда редких и исчезающих пород.**

1. Для сохранения генофонда редких и исчезающих пород их изолируют от других пород.

2. Для сохранения генофонда редких и исчезающих пород создают заповедники.

3. Для сохранения генофонда редких и исчезающих пород создают генофондные хозяйства, племенные репродукторы, коллекционарии, банк глубоко – замороженной семени и эмбрионов.

4. Для сохранения генофонда редких и исчезающих пород разрабатывают организационные, экономические и правовые основы разведения животных.

5. Для сохранения генофонда редких и исчезающих пород внедряют в производство достижения генной инженерии и гибридизации.

## **«Методы разведения»**

### **1. Понятие о методах разведения.**

1. Методы разведения - это система спариваний с учетом видовой, породной и линейной принадлежности животных, а также их родственных связей.

2. Методы разведения - это система спариваний животных с учетом их породной принадлежности и родственных связей.

3. Методы разведения - это система спариваний животных с учетом их видовой принадлежности.

4. Методы разведения - это система спариваний животных с учетом их линейной принадлежности и родственных связей.

## **2. Число методов разведения.**

1. 4

2. 1

3. 3

4. 2

## **3. Наименование методов разведения.**

1. Различные виды скрещивания.

2. Различные варианты межвидовой гибридизации.

3. Родственный и неродственный методами разведения.

4. Чистопородное разведение, различные виды скрещивания и межвидовая гибридизация.

## **4. Понятие о методе чистопородного разведения.**

1. Чистопородное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к одной породе.

2. Чистопородное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к одной и той же линии.

3. Чистопородное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к разным породам.

4. Чистопородное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к разным видам.

## **5. Цель чистопородного разведения.**

1. Создание новых пород.

2. Создание новых видов.

3. Создание новых линий.

4. Сохранение и совершенствование породных признаков.

## **6. Определение породности животного**

1. Породность животного определяют по племенным записям, экстерьеру, типу животных и группам крови.

2. Породность животного определяют по масти.

3. Породность животного определяют по экстерьеру.

4. Породность животного определяют по группам крови.

## **7. Методы совершенствования животных при чистопородном разведении.**

1. Проведение разведения по линиям.

2. Проведение разведения по семействам.

3. Проведение разведения по линиям и семействам.

4. Проведение внутрилинейного разведения.

#### **8. Классификация линий.**

1. Линии подразделяются на генеалогические, инбредные, заводские.

2. Линии подразделяются на генеалогические, заводские, племенные.

3. Линии подразделяются на заводские, инбредные, аутбредные.

4. Линии подразделяются на заводские, генеалогические, маточные.

#### **9. Понятие о внутрилинейном разведении.**

1. Внутрилинейное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к разным линиям.

2. Внутрилинейное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к разным видам.

3. Внутрилинейное разведение - это спаривание животных, принадлежащих к разным породам.

4. Внутрилинейное разведение – это спаривание животных, принадлежащих к одной и той же линии.

#### **10. Понятие о кроссе линий.**

1. Кросс линий – это спаривание животных, принадлежащих к одной и той же линии.

2. Кросс линий – это спаривание животных, принадлежащих к разным линиям.

3. Кросс линий – это спаривание животных, принадлежащих к разным семействам.

4. Кросс линий – это спаривание животных, принадлежащих к разным породам.

#### **11. Понятие об инбридинге.**

1. Инбридинг – это спаривание животных, находящихся в родстве.

2. Инбридинг – это спаривание неродственных животных.

3. Инбридинг – это спаривание животных, относящихся к одной породе.

4. Инбридинг – это спаривание животных, относящихся к одной линии.

#### **12. Понятие об аутбридинге.**

1. Аутбридинг – это спаривание животных, находящихся в родстве.

2. Аутбридинг – это спаривание неродственных животных.

3. Аутбридинг – это спаривание животных, относящихся к одной породе.

4. Аутбридинг – это спаривание животных, относящихся к одной линии.

#### **13. Генетические процессы, происходящие при инбридинге.**

1. При инбридинге происходит закрепление желательных качеств ценного общего предка.

2. При инбридинге происходит расшатывание наследственности.

3. При инбридинге происходит повышение желательных качеств ценного общего предка.

4. При инбридинге происходит снижение желательных качеств общего предка.

#### **14. Методы учета степени инбридинга.**

1. Степень инбридинга определяют методами Чирвинского и Райта.

2. Степень инбридинга определяют методами Шапоружа и Чирвинского.
3. Степень инбридинга определяют методами Пуша и Райта.
4. Степень инбридинга определяют методами Шапоружа - Пуша, Райта-Кисловского.

#### **15. Понятие об инбредной депрессии.**

1. Инбредная депрессия – совокупность полезных последствий инбридинга (повышение продуктивности, плодовитости, снижение смертности и т.д.)
2. Инбредная депрессия – совокупность вредных последствий инбридинга (ослабление конституции, измельчение животных, снижение продуктивности и плодовитости, появление уродств, повышение смертности)
3. Инбредная депрессия – совокупность полезных и вредных последствий инбридинга.
4. Инбредная депрессия – совокупность отрицательных факторов внешней среды.

#### **16. Наименования степени инбридинга.**

1. Существуют следующие степени инбридинга: тесный, близкий, высокий и отделенный.
2. Существуют следующие степени инбридинга: низкий, близкий, умеренный и отделенный.
3. Существуют следующие степени инбридинга: тесный, близкий, умеренный и средний.
4. Существуют следующие степени инбридинга: тесный, близкий, умеренный и отдаленный.

#### **17. Понятие о методе скрещивания.**

1. Скрещивание – это система спаривания животных, принадлежащих к разным породам.
2. Скрещивание - это система спаривания животных, принадлежащих к одной и той же породе.
3. Скрещивание - это система спаривания животных, принадлежащих к разным видам.
4. Скрещивание - это система спаривания животных, принадлежащих к разным линиям.

#### **18. Цель скрещивания.**

1. Целью скрещивания является получение гибридных животных.
2. Целью скрещивания является закрепление ценных наследственных признаков разных пород.
3. Целью скрещивания является создание новых высокопродуктивных пород.
4. Целью скрещивания является обогащение и расширение наследственности.

#### **19. Наименования видов скрещивания.**

1. Существуют следующие виды скрещивания: воспроизводительное, поглотительное, переменное, вводное, промышленное.

2. Существуют следующие виды скрещивания: воспроизводительное, поглотительное, промышленное, гибридизация.

3. Существуют следующие виды скрещивания: чистопородное, вводное, переменное, промышленное, воспроизводительное.

4. Существуют следующие виды скрещивания: поглотительное, вводное, промышленное, переменное, межлинейное.

#### **20. Цель воспроизводительного скрещивания.**

1. Целью воспроизводительного скрещивания является создание новой линии, обладающей ценными признаками.

2. Целью воспроизводительного скрещивания является создание новых видов животных с ценными признаками.

3. Целью воспроизводительного скрещивания является создание новой породы, сочетающей в себе ценные признаки исходных пород.

4. Целью воспроизводительного скрещивания является улучшение худшей породы с лучшей.

#### **21. Цель поглотительного скрещивания.**

1. Целью поглотительного скрещивания является преобразование худшей породы в высокопродуктивную лучшую.

2. Целью поглотительного скрещивания является улучшение отдельных признаков в целом удовлетворительной породы.

3. Целью поглотительного скрещивания является создание новой породы.

4. Целью поглотительного скрещивания является улучшение качества товарной продукции.

#### **22. Цель вводного скрещивания.**

1. Цель вводного скрещивания является улучшение признаков в целом удовлетворительной породы.

2. Цель вводного скрещивания является получение помесных животных с эффектом гетерозиса по продуктивности.

3. Цель вводного скрещивания является коренное улучшение худшей породы.

4. Цель вводного скрещивания является выведение новой породы.

#### **23. Цель промышленного скрещивания.**

1. Целью промышленного скрещивания является получение помесей первого поколения с эффектом гетерозиса по продуктивности.

2. Целью промышленного скрещивания является получение помесей нескольких поколений с эффектом гетерозиса по продуктивности.

3. Целью промышленного скрещивания является получение помесей для разведения на фермах промышленного типа.

4. Целью промышленного скрещивания является получение помесей пятого поколения с признаками лучшей породы.

#### **24. Понятие о методе гибридизации.**

1. Гибридизация – это спаривание животных, принадлежащих к разным породам.

2. Гибридизация – это спаривание животных, принадлежащих к одной породе.

3. Гибридизация – это спаривание животных, принадлежащих к разным видам.

4. Гибридизация – это спаривание животных, принадлежащих к разным линиям.

### **25. Цель гибридизации.**

1. Целью гибридизации является использование в животноводстве ценных диких видов животных.

2. Целью гибридизации является создание новых пород животных.

3. Целью гибридизации является выведение новых видов животных.

4. Целью гибридизации является получение пользовательных животных.

### **«Остаточные знания по дисциплине»**

#### **1 Характерные признаки породы.**

1 Разное происхождение, приспособленность к разведению в тех или иных природно-климатических условиях, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, необходимая численность животных для разведения.

2 Общность происхождения, приспособленность к разведению в тех или иных природно-климатических условиях, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, устойчивая наследственность и одновременно внутривидовая изменчивость признаков, необходимая численность животных для разведения.

3 Необходимая численность животных для разведения, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, общность происхождения, устойчивая наследственность и изменчивость признаков.

4 Малая численность животных для разведения, наличие определенных хозяйственно-полезных признаков, устойчивая наследственность и внутривидовая изменчивость признаков.

#### **2 Породы крупного рогатого скота, относящиеся к группе пород широкого ареала.**

1 К данной группе относятся бестужевская, костромская породы.

2 К данной группе относятся красная степная, симментальская породы.

3 К данной группе относятся голштинская, симментальская породы.

4 К данной группе относятся холмогорская, айрширская породы.

#### **3 Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности.**

1 Породы крупного рогатого скота подразделяются на комбинированные, молочные, молочно-мясные.

2 Породы крупного рогатого скота подразделяются на комбинированные, мясо-молочные, молочно-мясные.

3 Породы крупного рогатого скота подразделяются на мясные, молочные, мясо-молочные, молочно-мясные.

4 Породы крупного рогатого скота подразделяются на молочные, мясные, комбинированные.

#### **4 Основные структурные элементы породы.**



1 Структурными элементами породы являются породная группа, внутрипородные тип, племенная группа, пользовательная группа, линия семейство.

2 Структурными элементами породы являются породная группа, зональный тип, заводской тип, племенная группа, линия, семейство.

3 Структурными элементами породы являются породная группа, внутрипородный тип, заводской тип, линия, кросс линий, семейство.

4 Структурными элементами породы являются породная группа, зональный тип, племенная группа, линия, кросс линий.

#### **5 Понятие о конституции.**

1 Конституция – это морфофункциональные особенности телосложения, связанные с продуктивностью животного.

2 Конституция – это совокупность морфофизиологических особенностей организма как целого, выраженная в телосложении животного, в характере его продуктивности, реагировании на влияние внешних факторов и обусловленная наследственностью.

3 Конституция – это совокупность морфофизиологических особенностей организма как единого целого, выраженная в характере его продуктивности, реагировании на влияние внешних факторов.

4 Конституция – это совокупность морфофизиологических особенностей, обусловленных наследственностью.

#### **6 Факторы, влияющие на формирование конституции.**

1 На формирование конституции оказывают влияние наследственность, условия внешней среды, эндокринная и нервная системы.

2 На формирование конституции оказывает влияние наследственность, условия кормления, нервная система.

3 На формирование конституции оказывают влияние условия содержания, эндокринная и нервная системы.

4 На формирование конституции оказывают влияние наследственность, кровеносная и нервная системы.

#### **7 Показатели оценки экстерьера коров и баллы, присваиваемые за каждый показатель.**

1 Оценивают общий вид – 3 балла, конечности – 2 балла, верхняя часть туловища – 5 баллов.

2 Оценивают общий вид – 3 балла, вымя – 5 баллов, конечности – 2 балла.

3 Оценивают переднюю часть туловища – 2 балла, среднюю часть – 5 баллов, заднюю часть – 2 балла.

4 Оценивают переднюю часть туловища – 2 балла, вымя и половые органы – 3 балла, общий вид – 5 баллов.

#### **8 Методы изучения экстерьера.**

1 Для изучения экстерьера используют следующие методы: глазомерный, бальный, измерение, графический, фотографирование.

2 Для изучения экстерьера используют следующие методы: взятие промеров, морфологический, графический, фотографирование, анатомический

3 Для изучения экстерьера, используют следующие методы: морфологический, измерение, бальный, физиологические, анатомический, этологический.

4 Для изучения экстерьера, используют следующие методы: глазомерный, гистологический, бальный, графический, анатомический.

### **9 Основные процессы индивидуального развития.**

1 Основными процессами индивидуального развития являются рост и развитие.

2 Основными процессами индивидуального развития являются рост и дифференциация клеток, тканей.

3 Основными процессами индивидуального развития являются увеличение массы тела, дифференциация органов, тканей.

4 Основными процессами индивидуального развития являются увеличение линейных размеров, изменение пропорций тела.

### **10 Факторы, влияющие на рост и развитие животных.**

1 На рост и развитие оказывают влияние наследственность условия кормления, эндокринная система.

2 На рост и развитие оказывают влияние нервная система, внешняя среда, условия кормления.

3 На рост и развитие оказывают влияние наследственность, условия содержания, внешняя среда.

4 На рост и развитие оказывают влияние кровеносная система, внешняя среда, условия содержания животных.

### **11 Показатели оценки животных по происхождению.**

1 Оценку по происхождению осуществляют по следующим показателям: живая масса, класс родителей, продуктивность матери, племенные качества отца.

2 Оценку по происхождению осуществляют по следующим показателям: экстерьер, породность, класс родителей, племенные качества отца.

3 Оценку по происхождению осуществляют по следующим показателям: породность, класс родителей, продуктивность матери, племенные качества отца.

4 Оценку по происхождению осуществляют по следующим показателям: конституция, породность, продуктивность матери, племенные качества отца.

### **12. Максимальное количество баллов за молочную продуктивность.**

1 – 40

2 – 50

3 – 60

4 – 70

### **13 Показатели, учитываемые при присвоении баллов за молочную продуктивность.**

1 Удой за 305 дойных дней, содержание жира и белка в молоке.

2 Удой за лактацию, содержание жира в молоке.

3 Удой за лактацию, содержание белка в молоке.

4 Удой за 305 дойных дней и живая масса.

### **14 Показатели, характеризующие мясную продуктивность животных.**

1 Живая масса, убойная масса, убойный выход, соотношение в туше отдельных сортовых отрубов, состав мяса и его питательная ценность.

2 Живая масса, убойная масса, убойный выход, упитанность и разделка туши на сорта.

3 Живая масса, убойная масса, выход сала и мяса.

4 Живая масса, упитанность, индекс мясности, убойный выход, масса внутренних органов.

### **15 Понятие об отборе.**

1 Под отбором понимают удаление более приспособленных к определенным условиям обитания и технологии производства, или выбор человеком наиболее удовлетворяющих его требованиям особей, и устранение самой природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

2 Под отбором понимают сохранение более приспособленных к определенным условиям обитания и технологии производства, или выбор человеком наиболее удовлетворяющих его требованиям особей, и сохранение самой природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

3 Под отбором понимают удаление более приспособленных к определенным условиям обитания и технологии производства или выбор человеком менее всего удовлетворяющих его требованиям особей, и сохранение самой природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

4 Под отбором понимают сохранение более приспособленных к определенным условиям обитания и технологии производства или выбор человеком наиболее удовлетворяющих его требованиям особей, и сохранение самой природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

### **16 Формы отбора животных.**

1 Существуют естественный, искусственный, бессознательный, методический, целенаправленный, стабилизирующий, технологический, косвенный, массовый, индивидуальный формы отбора.

2 Существуют естественный, натуральный, искусственный, бессознательный, методический, стабилизирующий, технологический, косвенный, массовый формы отбора.

3 Существуют естественный, искусственный, бессознательный, методический, стабилизирующий, технологический, косвенный, массовый (фенотипический), индивидуальный формы отбора.

4 Существуют естественный, искусственный, отбор человеком, бессознательный, методический, стабилизирующий, технологический, косвенный, массовый, индивидуальный формы отбора.

### **17 Факторы, влияющие на темпы совершенствования животных под действием отбора.**

1 Темпы совершенствования животных зависят от быстроты смены поколения, плодовитости, многоплодия, скороспелости, времени проявления основных половых признаков, интенсивности отбора.

2 Темпы совершенствования животных зависят от быстроты смены поколения, плодовитости, позднеспелости, времени выявления основных продуктивных качеств, интенсивности отбора.

3 Темпы совершенствования животных зависят от быстроты смены поколения, плодовитости, скороспелости, времени выявления основных продуктивных качеств, интенсивности отбора.

4 Темпы совершенствования животных зависят от быстроты смены поколения, плодовитости, скороспелости, времени выявления основных продуктивных качеств, замедленности отбора.

### **18 Группировка животных стада племенного хозяйства по итогам комплексной оценки (бонитировки).**

1 Селекционная группа, племенная группа, группа ремонтного молодняка, группа молодняка, предназначенного для продажи на племя, группа скота, подлежащего выбраковке и выранжировке.

2 Селекционная группа, группа ремонтного молодняка, группа молодняка, предназначенного для продажи на племя, группа скота, подлежащего выбраковке и выранжировке.

3 Племенная группа, группа ремонтного молодняка, группа молодняка, предназначенного для продажи на племя, группа скота, подлежащего выбраковке и выранжировке.

4 Селекционная группа, племенная группа молодняка, предназначенного для продажи на племя, группа скота, подлежащего выбраковке и выранжировке.

### **19 Понятие о подборе.**

1 Целесообразное выявление животных, отличающихся высокой продуктивностью и создание на их базе собственного высокопродуктивного стада.

2 Целесообразное выделение животных, обладающих продуктивностью выше средних данных по стаду и создание на их базе племенной группы.

3 Целесообразное составление из отобранных лучших животных родительских пар с намерением получить от них потомства с желательными качествами.

4 Целесообразное отбор животных, отличающихся высокими продуктивными качествами и исключение из процесса размножения особей, неудовлетворяющих предъявляемым требованиям.

### **20 Формы и типы подбора.**

1 Индивидуальный, групповой, возрастной, подбор с учетом родственных отношений, подбор с учетом генеалогической сочетаемости, линейной принадлежности, подбор с учетом степени препотентности, подбор с учетом периодической замены производителей.

2 Индивидуальный, групповой, однородный, разнородный, возрастной, подбор с учетом родственных отношений, подбор с учетом генеалогической сочетаемости, линейной принадлежности, подбор с учетом степени препотентности, подбор с учетом периодической замены производителей.

3 Однородный, разнородный, групповой, возрастной, подбор с учетом родственных отношений, подбор с учетом линейной принадлежности, подбор с учетом степени инбридинга, подбор с учетом периодической замены производителей.

4 Индивидуальный, групповой, однородный, возрастной, подбор с учетом родственных отношений, подбор с учетом генеалогической сочетаемости, линейной принадлежности, подбор с учетом степени препотентности, подбор с учетом постоянства производителей.

### **21 Понятие о методе разведения.**

1 Метод разведения – это система спариваний с учетом видовой, породной и линейной принадлежности и родства животных.

2 Метод разведения – это система спариваний с учетом породной принадлежности животных и их родства.

3 Метод разведения – это система спариваний с учетом видовой принадлежности животных.

4 Метод разведения – это система спариваний с учетом линейной принадлежности животных и их родства.

### **22 Классификация методов разведения.**

1 Различные варианты скрещивания.

2 Различные варианты межвидовой гибридизации.

3 Спаривание родственных и неродственных животных.

3 Чистопородное разведение, различные варианты скрещивания и межвидовая гибридизация.

### **23 Биолого-генетические процессы, происходящие при инбридинге.**

1 При инбридинге происходит повышение гомозиготности кости и закрепление желательных качеств ценного предка.

2 При инбридинге происходит повышение гетерозиготности и закрепление желательных качеств ценного предка.

3 При инбридинге происходит повышение гомозиготности и появление новых желательных качеств ценного предка.

4 При инбридинге происходит новое сочетание генов и исчезновение желательных качеств ценного предка.

### **24 Число поколений помесей для получения чистопородных животных при поглотительном скрещивании.**

1 Одно поколение

2 Два поколения

3 Три-четыре поколения

4 Пять поколений

### **25 Цель гибридизации.**

1 Цель гибридизации – это использование в животноводстве ценных видов диких животных.

2 Цель гибридизации – это создание новых пород животных.

3 Цель гибридизации – это создание новых видов.

4 Цель гибридизации – это получение пользовательных животных.

1. Понятие о породе.
2. Основные особенности породы.
3. Классификация пород по происхождению и количеству затраченного труда.
4. Классификация пород крупного рогатого скота по продуктивности, их характеристика.
5. Классификация пород свиней по направлению продуктивности, их характеристика.
6. Классификация пород лошадей по направлению продуктивности, их характеристика.
7. Классификация пород овец по направлению продуктивности, их характеристика.
8. Классификация пород кур по направлению продуктивности, их характеристика.
9. Изменение пород под влиянием природно-климатических условий, акклиматизация.
10. Изменение пород под влиянием социально-экономических условий.
11. Объединение родственных пород.
12. Исчезающие породы, их сохранение.
13. Структура породы: отродье, породный тип, линия, семейство.

## *Раздел 2. Оценка и отбор животных.*

1. Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора.
2. Формы отбора: естественный, искусственный, фенотипический, генотипический и др.
3. Факторы, влияющие на эффективность отбора, численность животных, число селекционируемых признаков, их взаимосвязь, изменчивость, наследуемость и др.
4. Понятие об экстерьере. Оценка и отбор животных по экстерьеру. Методы, их характеристика.
5. Понятие о конституции, ее типы. Отбор по типам конституции.
6. Понятие об интерьере, отбор по показателям интерьера.
7. Понятие о росте и развитии. Методы учета и оценки роста и развития. Стандарт породы.
8. Молочная продуктивность коров, методы ее учета.
9. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. Стандарт породы.
10. Мясная продуктивность, методы ее учета.
11. Оценка и отбор животных по мясной продуктивности.
12. Родословная, ее формы.
13. Правила оценки животных по происхождению.
14. Оценка и отбор животных по происхождению при их бонитировке.
15. Оценка и отбор животных по качеству потомства.
16. Методы оценки по потомству, их преимущества и недостатки.
17. Племенные категории производителей, их присвоение.
18. Понятие о бонитировке, признаки оценки.

19. Бонитировочные классы, их присвоение.
20. Селекционные мероприятия по результатам бонитировки.

### *Раздел 3. Методы разведения животных*

1. Понятие о методах разведения. Их классификация.
2. Чистопородное разведение, его цели и задачи, преимущества.
3. Разведение по линиям, внутривидовой гетерозис.
4. Разведение по семействам.
5. Понятие об инбридинге, методы учета степени инбридинга.
6. Инбредная депрессия, методы ее предупреждения.
7. Скрещивание пород, цель и задачи. Классификация.
8. Воспроизводительное скрещивание, его методика и цель. Примеры.
9. Поглощающее скрещивание, цель, схема. Примеры.
10. Вводное скрещивание, цель, схема. Примеры.
11. Промышленное скрещивание, цель, схема. Примеры.
12. Переменное скрещивание, цель, схема. Примеры.
13. Межвидовая гибридизация, цель и задачи.

## **7.2 Контрольные вопросы для подготовки к зачету по дисциплине (модулю) «Разведение животных»**

1. Народнохозяйственное значение животноводства.
2. Понятие о разведении, селекции и племенном деле.
3. Задачи и содержание разведения с.-х. животных.
4. Долгосрочная селекционная программа по совершенствованию и созданию новых пород в России и Татарстане.
5. Происхождение и одомашнивание животных. Очаги одомашнивания. Предки и родичи с.-х. животных.
6. Доместикационные изменения с.-х. животных.
7. История развития животноводства.
8. История развития зоотехнической науки. Роль ученых-селекционеров в развитии теории и практики разведения.
9. Порода. Основные особенности породы.
10. Классификация пород по происхождению и количеству затраченного труда.
11. Классификация пород по направлению продуктивности.
12. Изменение пород под влиянием природно-климатических условий (акклиматизация, перерождение, захудалость, вырождение).
13. Изменение пород под влиянием социально-экономических условий.
14. Структура породы, отродье, породный тип, породная группа, завод, линия, семейство.
15. Создание новых пород и типов. Объединение родственных пород.

16. Современные методы совершенствования пород: трансплантация эмбрионов, получение химерных и трансгенных животных, применение ЭВМ.
17. Сохранение генофонда исчезающих пород.
18. Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора.
19. Формы отбора: естественный, искусственный, массовый (фенотипический), индивидуальный (генотипический), технологический, косвенный, прямой.
20. Факторы, влияющие на эффективность отбора: численность животных, число селекционируемых признаков и их взаимосвязи, изменчивость признаков, условия содержания и кормления и др.
21. Понятие о конституции, экстерьере, интерьере и их значения.
22. Классификация типов конституции по Дюрсту, Кулешову и Иванову.
23. Методы оценки экстерьера: глазомерная, балльная, измерение, фотографирование.
24. Использование показателей крови, морфологии вымени, кожи и др. тканей при оценке животных.
25. Использование цитогенетических показателей при оценке животных.
26. Онтогенез. Этапы онтогенеза.
27. Факторы, влияющие на онтогенез: генотип, условия кормления, материнский организм.
28. Формы недоразвития: эмбрионализм, инфантилизм, неотения. Закон Чирвинского и Малигонова.
29. Понятие о росте и развитии. Методы учета роста и развития. Оценка и отбор по росту и развитию. Стандарт породы.
30. Закономерности роста и развития.
31. Направленное выращивание с.-х. животных.
32. Молочная продуктивность коров. Состав молока, его питательность. Течение лактации.
33. Влияние различных факторов на молочную продуктивность: порода, генотип, возраст, живая масса, кормление и др.
34. Учет молочной продуктивности: количественный и качественный.
35. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. Показатели оценки и отбора. Стандарт породы.
36. Повышение молочной продуктивности методом селекции. Селекционный прогресс по молочной продуктивности.
37. Мясная продуктивность. Мясо, его состав и питательность.
38. Прижизненная оценка с.-х. животных по мясной продуктивности.
39. Оценка животных по мясной продуктивности после убоя.
40. Повышение мясной продуктивности методом селекции.
41. Учет и оценка шерстной продуктивности.
42. Учет и оценка яичной продуктивности.
43. Учет и оценка работоспособности лошадей.
44. Родословная, формы родословных.
45. Основные принципы оценки с.-х. животных по происхождению.



46. Оценка и отбор по происхождению (на примере крупного рогатого скота). Баллы за происхождение.
47. Значение оценки животных по потомству. Условия испытания производителей по качеству потомства.
48. Методы оценки производителей по качеству потомства.
49. Оценка быков-производителей по качеству потомства. Племенные категории.
50. Оценка по качеству потомства в свиноводстве: контрольные выращивания, контрольный откорм.
51. Бонитировка. Мероприятия, предшествующие бонитировки: племенной учет, мечение, присвоение клички.
52. Оценка с.-х. животных по комплексу признаков. Комплексный класс.
53. Мероприятия по результатам бонитировки: формирование племенной, пользовательной групп стада, племенной, ремонтный, свёрхремонтный молодняк.
54. Методы разведения. Классификация методов разведения.
55. Чистопородное разведение. Цели и задачи.
56. Разведение по линиям. Понятие о линии. Классификация линий.
57. Внутрелинейное разведение, его значение. Кросс линий. Сочетаемость линий. Внутривидовой гетерозис.
58. Разведение по семействам.
59. Скрещивание пород. Цели и задачи. Классификация скрещивания.
60. Поглощающее скрещивание. Цели и задачи.
61. Вводное скрещивание. Цели и задачи.
62. Воспроизводительное скрещивание. Цели и задачи. Методика выведения новых пород, разработанная М.Ф. Ивановым.
63. Пользовательные виды скрещивания: промышленное, переменное. Цели и задачи.
64. Межвидовая гибридизация. Задачи, решаемые гибридизацией. Использование гибридизации в животноводстве.
65. Понятие о подборе. Классификация вариантов подбора.
66. Формы и принципы подбора: индивидуальный, групповой, однородный, разнородный, возрастной.
67. Понятие об инбридинге и аутбридинге. Их генетическое объяснение.
68. Методы учета степени инбридинга. Инбредная депрессия.
69. Инбридинг как зоотехнический учет, метод.
70. Породное районирование. Породоиспытание. Апробация селекционных достижений.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Разведение животных»**

### **8.1 Основная литература**

При изучении дисциплины «Разведение животных» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
Разведение с основами частной зоотехнии [Текст] : учебник / ред. Н. М. Костомахин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2006. - 448 с.	98 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ВНИИплем, 1999. - 386 с.	28 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Колос, 1983. - 413 с.	216 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Агропромиздат, 1990. - 463 с.	78 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Кахикало, В.Г. Разведение животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 448 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/44758">http://e.lanbook.com/book/44758</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2013. – 320 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/32818">http://e.lanbook.com/book/32818</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Уколов П.И. Разведение и биотехника размножения сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: Учебник/ Уколов П.И., Шараськина О.Г.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2017.– 200 с.	Режим доступа: «БИБЛИО-КОМПЛЕКТАТОР» - <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65608">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=65608</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Жигачев А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов/ Жигачев А.И., Уколов П.И., Шараськина О.Г.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2016.– 336 с.	Режим доступа: «БИБЛИО-КОМПЛЕКТАТОР» - <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=60218">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=60218</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: Учебник для вузов/ Жигачев А.И.– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2016.– 408 с.	Режим доступа: «БИБЛИО-КОМПЛЕКТАТОР» - <a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=60209">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=60209</a> (неограниченный доступ после регистрации)

## 8.2 Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 744 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/91279">https://e.lanbook.com/book/91279</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Скотоводство [Текст] : учебник / Г. В. Родионов, Ю. С. Изилов, С. Н. Харитонов, Л. П. Табакова. - М. : КолосС, 2007. - 405 с.	99 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Развитие племенного молочного скотоводства в Татарстане (важнейшие вопросы селекции, воспроизводства,	10 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

эксплуатации, кормления, технологии производства). [Текст] / М. Г. Нуртдинов [и др.]. - Казань : Центр Инновационных технологий, 2006. - 132 с.	
Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 132 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/87579">http://e.lanbook.com/book/87579</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 336 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/99524">https://e.lanbook.com/book/99524</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2012. – 416 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/3194">http://e.lanbook.com/book/3194</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2010. – 288 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/180">http://e.lanbook.com/book/180</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 288 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/52620">http://e.lanbook.com/book/52620</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Родионов, Г.В. Животноводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 640 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/44762">http://e.lanbook.com/book/44762</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Штеле, А.Л. Яичное птицеводство. [Электронный ресурс] / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2011. – 272 с.	Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/671">http://e.lanbook.com/book/671</a> (неограниченный доступ после регистрации)
Журнал «Зоотехния»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Главный зоотехник»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Молочное и мясное скотоводство»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Генетика и селекция сельскохозяйственных животных»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Коневодство и конный спорт»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Свиноводство»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Животноводство России»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Журнал «Российская сельскохозяйственная наука»	1 в читальном зале ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

### **8.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

При подготовке к экзамену студент может использовать материалы публикаций профильных периодических изданий, как журналы «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Сельскохозяйственная биология», «Животноводство России», «Аграрная тема», «Эффективное животноводство», «Овцы, козы, шерстное дело», «Коневодство и конный спорт», «Перспективное свиноводство: теория и практика», «Свиноводство», «Птицеводство».

1 Азимова Р.А. Методические указания по выполнению курсовой работы по разведению сельскохозяйственных животных / Р.А. Азимова, Ф.И. Гафиятуллин, Р.А. Хаертдинов – Казань, 2009.- 48 с.

2 Хаертдинов Р.А. Индивидуальная и самостоятельная работа студентов ФБС по генетике и разведению сельскохозяйственных животных. Методические указания / Р.А. Хаертдинов, Р.А. Азимова - Казань, 1999.- 70 с.

3 Хаертдинов Р.А. Методические указания с заданиями к практическим занятиям по разведению с.-х. животных по теме «Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных» / Р.А.Хаертдинов, Р.А.Азимова – Казань, 2005.- 38 с.

4 Нуртдинов М.Г. Развитие племенного молочного скотоводства в Татарстане / М.Г.Нуртдинов, Н.Н.Хазипов, Р.А.Хаертдинов. – Казань: Центр инновационных технологий, 2006. - 130 с.

5 Яковлев Б.Я. Рекомендации по направленному выращиванию телок и созданию высокопродуктивных коров /Б.Я. Яковлев. – Казань: Дом печати, 2003. - 80 с.

6 Закиров И.Р. Генофонд быков-производителей молочных и мясных пород в Татарстане /И.Р. Закиров и др. – Казань: Центр информационных технологий, 2015.- 200с. (на кафедре).

### **8.4 Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

Для обеспечения учебного процесса необходимо располагать компьютерным классом с ПК. В процессе обучения необходимо использовать обучающие и контролирующие программы.

- Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - <http://lib.ksavm.senet.ru/>
- Электронная библиотека Казанской ГАВМ – <http://e-books.ksavm.senet.ru/>
- Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (подписка на журналы)
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>

- Электронная библиотечная система «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/>
- Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор»- <http://www.bibliocomplectator.ru/>
- Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org/>
- Scopus - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
- Web of Science - <http://apps.webofknowledge.com/>

Процесс обучения сопровождается использованием компьютерных программ MS Exsel, MS Word, MS Access, MS PowerPoint, Internet и др.

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011614825. Информационно-аналитическая система (ИАС) «СЕЛЕКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Заявка №2011613128 от 17.06.2011.

## 9 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

**Текущий контроль** успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра:

- устный опрос (групповой и индивидуальный);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной и устной форме).

**Критерии оценки знаний обучающихся по устному опросу и индивидуального практического задания**

**Оценка «отлично»** ставится, если обучающийся: полностью освоил учебный материал, умеет изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами и правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «хорошо»** ставится, если обучающийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если обучающийся: не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся: почти не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может подтвердить ответ конкретными примерами, не отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

#### **Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося в магистратуре не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий

#### **Критерии оценивания рефератов**

Оценка «**отлично**» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты,

не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общепрофессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

**Промежуточным контролем** является письменный опрос и выполнение тестовых заданий.

**Промежуточным контролем** дисциплины «Разведение животных» является зачет.

#### Критерии оценивания зачета

Студент демонстрирует хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; понимает и успешно раскрывает смысл поставленного вопроса; владеет основными терминами и понятиями курса «Разведение животных», способен применить теоретические знания к изучению конкретных ситуаций и практических вопросов. Требуемые общепрофессиональные и профессиональные компетенции сформированы	Зачтено
Допускаются серьезные упущения в изложении учебного материала; отсутствуют знания основных терминов по разведению животных; допускается большое количество ошибок при интерпретации основных определений; отсутствуют ответы на основные и дополнительные вопросы	Не зачтено

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Разведение животных»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Разведение животных	<b>Учебная аудитория № 339</b> для проведения занятий лекционного типа.	Столы, стулья для обучающихся; стол, трибуна для преподавателя; доска; проектор мультимедийный, экран, ноутбук Samsung NP-R540.	1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00371-OEM-8992752-50013, бессрочная 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	<b>Учебная аудитория № 428</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для теку-	Столы, компьютерные столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет, экран Projekta/SlimScreen	1. Microsoft Windows 7 Professional, код продукта № 00371-OEM-8992671-00407, бессрочная; 2. Информационно-аналитическая система (ИАС) «СЕЛЕКС» - Молочный скот.

	<p>щего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><b>Учебная аудитория № 429</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><b>Специализированная лаборатория Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии</b> (Сектор ПЦР-диагностики)</p>	<p>153x200 см, проектор Toshiba TPL XD200EU, ноутбук. Измерительные инструменты: мерная лента, циркуль, мерная палка. Набор учебно-наглядных пособий: Формы племенного учета. Государственные книги племенных животных. Муляжи животных. Большая база фактического материала по племенному учету ведущих племенных животных.</p> <p>Столы, компьютерные столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет, экран Projekta/SlimScreen 153x200 см, проектор Toshiba TPL XD200EU, ноутбук</p> <p>Столы, стулья, ноутбук SamsungNP-R518; принтер SamsungML-1520. Реалтайм ПЦР-амплификатор АНК-32М, амплификатор «Терцик МС-2», ПЦР-боксы (ультрафиолетовые боксы абактериальной воздушной среды) с подставкой УФ-1, боксы микробиологической безопасности ЛБ-1, центрифуги-вортексы FVL-2400N, высокоскоростные миницентрифуги MicroSpin 12, твердотельные термостаты TAGLER HT-120, насос с колбой-ловушкой, морозильная камера Indesit SFR 167, холодильники двухкамерные «POZIS RK-102», механические дозаторы с переменным объемом, лабораторной посудой, медикаментами, и препаратами, спецодеждой; оборудована водоснабжением и канализацией</p> <p>Столы и стулья, фотометр микропланшетный для им-</p>	<p>Племенной учет в хозяйствах (версия Windows). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011614825. Заявка №2011613128 от 17.06.2011.</p> <p>3. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>Ноутбук Samsung NP-R540 - Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00371-OEM-8992752-50013.</p> <p>1. Microsoft Windows XP Professional, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>2. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00371-OEM-8992752-50013, бессрочная (Ноутбук Samsung NP-R540);</p> <p>3. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>1.Microsoft Windows 7 Starter Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная.</p> <p>2.Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007 Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p>
--	---	---	---



	<b>Специализированная лаборатория № 440 Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии (Сектор ИФА-диагностики)</b>	муноферментного анализа Invitrologic; Автоматический промыватель микропланшет ПП2-428; Центрифуга лабораторная ОКА; Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; Биноклярный микроскоп Альтами БИО 7; Холодильник двухкамерный «POZIS RK-102»; Трансиллюминатор ЕСХ- F 15М; комплект оборудования для приготовления растворов; комплект оборудования для иммуногенетического анализа; система мокрого блотинга Criterion; ноутбук Acer.	1. Microsoft Windows 7 Starter Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная. 2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007 Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная
	Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы	Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, кодпродукта: 00371-868-0000007-85151 2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Office 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г.

### ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал: