

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



**Рабочая программа дисциплины**

**«Современные аспекты племенного дела»**

**Направление подготовки:** 36.04.02 – Зоотехния

**Направленность:** *частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*

**Квалификация:** **магистр**

**Форма обучения:** **заочная**

**Год начала подготовки:** 2018

Орел, 2018 год

Составитель:

Шендаков Андрей Игоревич, д. с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» 03 2018 г.

Рецензент: Лещуков К.А., д. с.-х. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» 03 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 – **Зоотехния** на основании учебного плана по направленности «*Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*»

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных:

зав. кафедрой: д. с.-х. н., профессор Шендаков А.И.

(ФИО, ученая степень, ученое звание) протокол № 24 от «19» 03 2018 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 9 от «25» 04 2018 г.

Декан факультета: д. с.-х. н., профессор Р.Н. Ляшук

«24» 04 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния

Протокол № 9 от «23» 04 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки: к. б. н., доцент Сергеева Н.Н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» 04 2018 г.

Директор научной библиотеки: Ишханова Е. В.

(ФИО)

«19» 03 2018 г.

## Содержание

Введение	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).....	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины.....	7
4.2. Разделы дисциплин и виды занятий.....	8
4.3. Тематический план лекций.....	9
4.4. Лабораторный практикум.....	9
4.5. Самостоятельная работа .....	10
4.6. Активные формы обучения.....	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю): .....	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	13
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	14
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	15
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	15
12. Критерии оценки .....	18
<i>Приложение (ФОС)</i> .....	20

## Введение

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **36.04.02 - Зоотехния** включает: продуктивное и непродуктивное животноводство, переработку продукции животноводства. Объектами профессиональной деятельности магистров являются: все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

В связи с этим дисциплина *«Современные аспекты племенного дела»* является необходимой для освоения профессиональных компетенций на профиле (направленности) подготовки *«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства»*, реализуемой Орловским ГАУ.

Основное содержание дисциплины включает в себя вопросы пороодообразования, продуктивность сельскохозяйственных животных, наиболее актуальные для современной зоотехнии вопросы селекции, генетики и племенного дела, в том числе вопросы оценки племенных качеств сельскохозяйственных животных, отбора и подбора родительских пар в стадах, оптимизации программ разведения и селекции сельскохозяйственных животных.

Дисциплина *«Современные аспекты племенного дела»* относится к вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части учебного плана (Б1), изучается в третьем семестре на втором курсе на направленности *«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства»*, Дисциплина обеспечивает формирование теоретических и практических знаний по современному состоянию племенного дела в отраслях животноводства.

Рабочая программа дисциплины *«Современные аспекты племенного дела»* составлена с учётом модульной технологии обучения с балльной оценкой знаний, сущность которой состоит в делении учебного материала на логически завершённые блоки (модули). Отчет по модулю проходит в два этапа: тестирование по основным положениям и понятийному аппарату дисциплины (на тестирование отводится до одного часа времени), выявление знания логических связей дисциплины, умений решать задачи, в том числе комплексных, контроль знаний по соответствующим разделам дисциплины проводится в письменной форме с последующим собеседованием.

Количество промежуточных этапов контроля учебной работы студентов, форму проведения контроля, сроки и максимальную оценку их в рейтинговых баллах устанавливают на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных. Преподаватель кафедры, ведущий занятия по дисциплине, обязан информировать студенческую группу об этом решении на первом занятии в семестре.

Занятия по данной дисциплине делятся на аудиторные под руководством преподавателя и самостоятельную работу – с книгой, конспектами лекций и пр. информацией в читальном зале, дома или в лаборатории, выполнение домашних контрольных работ, докладов и пр. Аудиторные занятия включают в себя лекционные и лабораторно-практические занятия.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

Изучение дисциплины способствует формированию следующих компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-4 и ПК-5.

**Современные аспекты племенного дела** – это наука о совершенствовании и выведении пород сельскохозяйственных животных, основанная на достижениях генетики, биотехнологии и биометрии. Дисциплина включает следующие разделы: учение о породе, продуктивность с.-х. животных, методы оценки животных по фенотипу и генотипу, отбор и подбор сельскохозяйственных животных.

Программа разработана на основе Федерального государственного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №319 от 30 апреля 2015 года.

### **Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является: изучение новейших научных методов селекции животных, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения.

Задачи дисциплины: изучение пороодообразовательного процесса; оценка животных по фенотипу и генотипу; освоение теории и практики отбора и подбора; освоение организации селекционно-племенной работы в животноводстве, направленной на повышение продуктивности и племенных качеств животных, устойчивости к стрессам и заболеваниям, пригодности к условиям прогрессивных технологий, автоматизации и компьютеризации производства.

В соответствии с требованиями к уровню освоения содержания дисциплины и учётом перечисленных задач в результате изучения учебного материала **магистрант должен знать**: основные породы животных в нашей стране и за рубежом; развитие продуктивности животных в процессе онтогенеза; оценку животных по фенотипу и генотипу; теорию и практику отбора и подбора в животноводстве; организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами; элементы крупномасштабной селекции.

**Магистрант должен владеть**: методами оценки конституции и экстерьера; учётом и контролем роста и развития животных; методами оценки продуктивности, отбора и подбора; практическими навыками по оценке экстерьера и конституции животных.

**Магистрант должен уметь**: определять направление продуктивности животных, составлять план отбора и подбора; вычислять селекционно-генетические параметры на компьютере; составлять генеалогическую структуру стада; определять породность помесных животных; моделировать селекционный процесс.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Современные аспекты племенного дела*» относится к вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части учебного плана (Б1), изучается на втором курсе направленности «*Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*» совместно с дисциплинами «Иновационные технологии кормления сельскохозяйственных животных и птицы», «Современные технологии и гигиена содержания сельскохозяйственных животных и птицы», «Биологические основы производства продукции животноводства» и др. Дисциплина обеспечивает формирование теоретических и практических знаний по современному состоянию племенного дела в отраслях животноводства.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 1. – Общая трудоемкость дисциплины «*Современные аспекты племенного дела*» на направленности «*Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*» общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единицы

Виды учебной нагрузки	2 курс
<b>Контактная работа (всего)</b>	8
В том числе:	
Лекции	2
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (ЛР)	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	100
В том числе КСР	4
Самостоятельное изучение материала	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачёт
Общая трудоемкость, час/зач. ед	108/3,0

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины

Таблица 2. – Разделы дисциплины

Модуль I: Учение о породе и её продуктивные качества			
Цель: Изучить особенности племенной работы с породой			
В результате усвоения модуля формируются компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.			
№ раздела	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	СРС
1	Учение о породе. Основы выведения пород и типов.	Структура породы: линии, семейства, зональные типы, отродья, ветви и пр. (активная форма занятия). Селекционные достижения. Виды племенных организаций.	Проблемы сохранения генофонда редких и исчезающих пород
2	Продуктивность с.-х. животных.	Наследственные и паратипические факторы, влияющие на продуктивность (активная форма занятия).	Примеры влияния генетических и средовых факторов на продуктивность животных
3	Методы оценки животных по фенотипу.	Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства (активная форма занятия).	Влияние паратипических условий на изменчивость количественных признаков
Модуль II: Методы повышения продуктивных качеств с.-х животных			
Цель: Изучить теоретические и практические основы племенного дела			
В результате усвоения модуля формируют компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.			
4	Оценка животных по генотипу.	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства (активная форма занятия).	Особенности оценки животных по генотипу в отраслях животноводства: происхождение, боковые родственники, качество потомства.
5	Методы оценки племенных производителей.	Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки. Препотентность племенных производителей (активная форма занятия).	Особенности оценки производителей в отраслях животноводства
6	Отбор с.-х животных.	Роль отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных. Классификация форм и методов отбора (активная форма занятия).	Моделирование отбора в стадах сельскохозяйственных животных
7	Подбор с.-х животных.	Теоретические и практические аспекты подбора (активная форма занятия).	Особенности подбора в стадах сельскохозяйственных животных

## 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 3. – Виды и трудоемкость занятий по темам дисциплины

№	Раздел	Количество часов			
		Л	ЛПЗ	СРС	Всего
Направленность «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства»					
Модуль №1	Учение о породе. Структура породы. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород.	0,5	-	15	15,5
	Продуктивность с.-х. животных. Наследственные и паратипические факторы, влияющие на продуктивность.	0,5	1	15	16,5
	Методы оценки животных по фенотипу. Влияние паратипических условий на изменчивость количественных признаков	0,5	1	15	16,5
Модуль №2	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства.	0,5	1	15	16,5
	Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки. Препотентность племенных производителей.	-	1	15	16
	Роль отбора и подбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных. Классификация форм и методов отбора и подбора	-	1	15	16
	Практические основы племенного дела, формы подбора.	-	1	10	11
—	Всего часов	2	6	100	108

### 4.3. Тематический план лекций

Таблица 4. - Тематический план лекций (часы)

модуль	Раздел дисциплины	Тема лекции	Часы
Модуль 1	Раздел 1	Структура породы: линии, семейства, зональные типы, отродья, ветви и пр.	0,5
	Раздел 2.	Продуктивность сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.)	0,5
	Раздел 3.	Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства	0,5
Модуль 2	Раздел 4	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства	0,5
	Раздел 5	Методы оценки племенных производителей, положительные и отрицательные стороны методов.	-
	Раздел 6	Классификация форм, способов и методов отбора.	-
	Раздел 7	Виды и типы подбора в животноводстве.	-
Итого:			2

### 4.4. Лабораторный практикум

Таблица 5. – Рабочий план лабораторных занятий

модуль	Раздел	Тема	Часы
Модуль 1	Раздел 1	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков	-
	Раздел 2.	Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.)	1
	Раздел 3.	Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства	1
Модуль 2	Раздел 4	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства	1
	Раздел 5	Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др.	1
	Раздел 6	Моделирование отбора и построение индексов отбора.	1
	Раздел 7	Оценка эффективности подбора в стадах.	1
Итого: в т.ч. в активной форме*			6

#### 4.5. Самостоятельная работа студентов

Таблица 6. – Формы и количество часов самостоятельной работы студентов

Модули	Самостоятельное изучение теоретического материала	Трудоемкость (час.)
Модуль 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль зооветеринарных специалистов в генетики и селекции животных</li> <li>2. Этапы развития генетики, селекции и племенного в России и за рубежом</li> <li>3. Состояние и перспективы развития генетики и селекции в России</li> <li>4. Биометрические основы селекции животных</li> <li>5. Селекция животных по количественным признакам</li> <li>6. Селекция животных по качественным признакам</li> <li>7. Инбридинг и инбредная депрессия в селекции молочного скота</li> <li>8. Инбридинг и инбредная депрессия в селекции свиней</li> <li>9. Инбридинг и инбредная депрессия в селекции сельскохозяйственной птицы</li> <li>10. Использование инбридинга в животноводстве развитых стран</li> </ol>	40 (2*)
Модуль 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Использование эффекта гетерозиса в отечественном и зарубежном животноводстве</li> <li>12. Использование эффекта гетерозиса в отечественном скотоводстве</li> <li>13. Использование эффекта гетерозиса в отечественном свиноводстве</li> <li>14. Типы распределения селекционных признаков и критерии эффективности отбора.</li> <li>15. Формы и способы отбора сельскохозяйственных животных</li> <li>16. Виды и типы подбора сельскохозяйственных животных</li> <li>17. Теоретические основы определения наследуемости селекционных признаков</li> <li>18. Теоретические основы генетики поведения в селекции.</li> <li>19. Теоретические основы биотехнологии в селекции животных</li> <li>20. ДНК-биотехнология в животноводстве.</li> <li>21. Селекция с использованием сателлитов в животноводстве</li> <li>22. Корреляционно-регрессионный анализ в селекции животных</li> <li>23. Дисперсионный анализ в селекции сельскохозяйственных животных.</li> <li>24. Линейная регрессия в животноводстве</li> <li>25. Нелинейная регрессия в животноводстве</li> <li>26. Множественная корреляция в животноводстве</li> <li>27. Однофакторный дисперсионный комплекс в животноводстве</li> <li>28. Двух- и трёхфакторный дисперсионный комплекс в животноводстве</li> <li>29. Основы составления селекционных индексов в животноводстве</li> <li>30. Комплексная селекция в скотоводстве и свиноводстве</li> <li>31. Оптимизация селекционных процессов в животноводстве</li> <li>32. Моделирование селекционного прогресса в животноводстве</li> <li>33. Теоретические основы генетики поведения в селекции животных.</li> <li>34. Генетические основы селекции животных на устойчивость к заболеваниям</li> </ol>	60 (2*)
	Всего часов, В том числе * - КСР	100 (4*)

Таблица 7. – Рекомендуемый график самостоятельной, индивидуальной аудиторной работы и текущей аттестации

Формы самостоятельной работы	Разбивка часов по учебным неделям и № рабочей недели теоретических занятий									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Выдача тем рефератов		+								
3. Коллоквиум (модуль)					+				+	
4. Лабораторные занятия		+	+	+	+	+	+	+	+	
5. Текущая аттестация				+			+			Зач.

Таблица 8. – Перечень вопросов для научных исследований

№	Название темы	Вопросы
1	Методы оценки животных по фенотипу. Влияние паратипических условий на изменчивость количественных признаков	оценка молочной и мясной продуктивности, оценка шерстной продуктивности, оценка яичной продуктивности, фенотипическая изменчивость признаков, генотипическая изменчивость признаков.
2	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства.	оценка по родословной, оценка по боковым родственникам, оценка по качеству потомства, вычисление коэффициента возрастания гомозиготности, вычисление коэффициента генетического сходства.
3	Методы оценки племенных производителей, их достоинства и недостатки. Препотентность племенных производителей.	точность оценки племенной ценности (по Робертсону) оценка методом СС, оценка методом BLUP, оценка методом RPH, способы оценки препотентности производителей.
4	Роль отбора в системе мероприятий по качественному совершенствованию животных. Классификация форм и методов отбора.	значение отбора, формы и способы отбора, эффективность отбор, моделирование вариантов отбора, вычисление коррелятивных сдвигов.
5	Теоретические основы племенного дела, формы подбора.	статистический анализ в племенном деле, использование генетико-статистических параметров при отборе, значение подбора, однородный и разнородный подбор, индивидуальный, групповой и индивидуально-групповой подбор, моделирование подбора на повышение продуктивности, генетическая корреляция между признаками.

## 4.6. Активные формы обучения

Таблица 9. - Темы и задания для активных форм обучения \*

Раздел дисциплины,	Тема занятия в активной форме	ПК
Раздел 1.	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков	ПК-1, ПК-2.
Раздел 2	Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.)	ПК-1, ПК-2.
Раздел 3	Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства	ПК-1.
Раздел 4	Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства	ПК-1, ПК-2, ПК-5.
Раздел 5	Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др.	ПК-1, ПК-2, ПК-5.
Раздел 6	Моделирование отбора и построение индексов отбора.	ПК-1, ПК-2, ПК-4.
Раздел 7	Оценка эффективности подбора в стадах.	ПК-2.

Примечание: активная форма: \* - анализ конкретных ситуаций.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета по дисциплине «Современные аспекты племенного дела» [http://80.76.178.26/subject/index/card/subject\\_id/1145](http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1145)

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ,
- билеты по дисциплинам программы подготовки;
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на лабораторно-практических занятиях;
- контрольные вопросы для зачётов и экзаменов,
- тесты для контроля остаточных знаний,
- примерная тематика рефератов и (или) курсовых работ,
- темы для самостоятельной работы,

- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин ОПОП и степень сформированности компетенций и пр.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература**

1. **Юнушева, Т. Н.** Племенное дело [Электронный ресурс]: методические указания / Т. Н. Юнушева, И. Н. Хакимов, А. М. Ухтверов. - Кинель: РИЦ СГСХА, 2013. - [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru) - 27.06.2014 <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
2. **Лабинов, В.В.** Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию [Электронный ресурс] / В. В. Лабинов. - М., 2015. - <http://www.gossort.com/reestr-1.html> - 14.01.2016 <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
3. **Моисейкина, Л.Г.** Генетические основы современной селекции / П.М. Кленовицкий, Л.Г. Моисейкина.— Изд. 2-е.— Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2012 <http://rucont.ru/efd/297582>

### **б) дополнительная литература**

1. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/180#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/180#book_name)
2. Черкасов, В.В. Методические указания для лабораторно-практических занятий по дисциплине "Племенное дело" [Электронный ресурс]: методические указания / В.В. Черкасов, С.А. Ламонов. — Электрон. дан. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. — 52 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/47150#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/47150#book_name)
3. Юнушева, Т.Н. Племенное дело: методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических занятий / И.Н. Хакимов, А.М. Ухтверов, Т.Н. Юнушева. — Самара : РИЦ СГСХА, 2013. — 67 с. <https://rucont.ru/efd/231904>
4. Племенное дело: методические указания / Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова.— Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. — 40 с. <https://rucont.ru/efd/365154>
5. Кудрин, А.Г. Генетика и биометрия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Г. Кудрин. — Электрон. дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 125 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/47109#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/47109#book_name)
6. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/102220#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/102220#book_name)

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**  
(дата обращения 02.04.2018)

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2018г.
4. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

**Самостоятельное изучение теоретического материала.** Теоретический материал по темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно.

**Подготовка к лабораторно-практическим занятиям.** В ходе подготовки к лабораторно-практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных научных журналов, а также к материалам средств массовой информации позволит более разнопланово изучить проблему, что повысит уровень её обсуждения.

**Выполнение тестовых и индивидуальных заданий.** Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемых вопросов, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Для каждого модуля разработан необходимый набор вопросов, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование же позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим обучающимся в изучении курса.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, лабораторно-практические занятия, устный опрос, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; подготовку докладов, подготовку к устным опросам), консультации преподавателя и пр.

# **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. <http://80.76.178.26/> Договор № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа", неограниченный доступ). В процессе проведения практики активно используется сбор, хранение и обработка научной информации, обработка текстовой, графической и эмпирической информации, презентация итогов научной работы, доклады в виде презентации, активно используется электронная почта и пр. ресурсы современной компьютерной техники, Windows 7, Kaspersky Endpoint Security Microsoft Office Excel, PowerPoint и пр. лицензионное программное обеспечение.

# **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. В процессе обучения используются следующие помещения (табл. 10)

Таблица 10. - Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска классная, столы аудиторные (2013 г., 16 шт. 32 посадочных места). Трибуна. Шкаф для компьютера и аппаратуры). Ноутбук Lenovo B560 P 6200/2/320/DVD-RW/3/0M/WiFi/BT/Win. Комплект переносного презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X14 G.2/про-1.
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Доска аудиторная, мебель аудиторная, столы аудиторные (9 шт.) Специализированные стенды по отраслям животноводства, в т. ч. стенды «Породы лошадей», «Породы кур», «Кроссы птицы», «Яйца с.-х. птицы» и пр., экспозиция демонстрационного материала из 18 стендов с породами лошадей и птицы (картины); муляжи животных, в т. ч. к.р.с., свиней, птицы, овец и пр.; комплект подков, черепа животных, хомут; оборудование для мечения животных (клейма, щипцы, комплект цифр, бирки и пр.), мерные палки, мерные циркули, племенные книги молочного и мясного скота, лошадей, свиней, овец; видеофильмы, электронные базы данных по племенным организациям, данные первичного зоотехнического учёта, результаты бонитировки молочного скота и свиней Орловской и Калужской областей, селекционно-генетические планы, авторефераты защищённых диссертаций, библиотечный фонд кафедры, включая журналы и монографии. 16 микроскопов Микромед 1 Вар 1.
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, мебель аудиторная, столы аудиторные (11 шт., 2013 г.) Специализированные стенды по отраслям животноводства, в т. ч. стенды «Племенные ресурсы овцеводства», «Технология производства свинины в ООО «Знаменский СГЦ» и пр., экспозиция демонстрационного материала из 11 стендов с породами свиней и овец (картины); муляжи животных, в т. ч. к.р.с., свиней, птицы, овец, лошадей и пр.; муляж свиной туши с отрубами; оборудование для мечения животных (клейма, щипцы, комплект цифр, бирки и пр.), мерные палки, мерные циркули, племенные книги молочного и мясного скота, лошадей, свиней, овец; видеофильмы, электронные базы данных по племенным организациям, данные первичного зоотехнического учёта, результаты бонитировки молочного скота и свиней Орловской и Калужской областей, селекционно-генетические планы, ав-

	торефераты защищённых диссертаций, библиотечный фонд кафедры, включая журналы и монографии. Плакаты с породами, статьями животных, макет фрагмента помещения для выращивания поросят-сосунов и пр.
Аудитория для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Специализированная мебель на 12 посадочных мест. Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт). Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель. Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплитсистема GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22Гб/1000Гб /DVDRW/ манипуляторы/монитор 21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr, 256Mb, 5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre 3550 в комплекте с дополнительным картриджем.
Аудитории для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы (лаборатории ИНИИЦ,	Набор DIAtom™ DNA Prep100 («БИОКОМ», Россия). Набор реагентов GenPak PCR Core («БИОКОМ», Россия), термоциклёр MyCycler (BioRad США).Микроскоп "AxioImager A1"э Микроскоп "AxioStar Plus". Высоко-скоростная центрифуга "Centronic-BL II" ("J.P. Selecta", Испания). Лабораторная центрифуга ОПн-3. Лабораторная настольная центрифуга ОПн-8. Система "iCycler iQ5. Термостат TB3-25. Термостаты Incudigit. Камера Sab-Cell GT. Спектрофотометр UNICO UV-2804 ("UNICO", США). Бокс БАВп-01 "Ламинар-С. ПЦР-бокс UVT-S (фирма "BioSan"; 2 шт). Мини-центрифуга/вортекс "Комбиспин FVL-2400N" (BioSan, Latvija, 3 шт.). Миницентрифуга "MiniSpin" (Eppendorf) (2 шт.). Твердотельный термостат TDB-120 (2 шт.). Весы аналитические OHAUS Discovery DV114C. Весы электронные лабораторные AQT-5000 ("Adam Equipment" UK). Бидистиллятор стеклянный "БС". Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 "Ламинар-С". Полное описание оборудования приведено в ОПОП по направлению подготовки.
Аудитория для хранения и технического обслуживания оборудования	Аудиторная мебель, металлические шкафы (2 шт.), металлические стеллажи (2 шт.), подведённый водопровод (2 шт.), металлические стеллажи для хранения оборудования, столы (2 шт), металлическая тумба (1 шт).

Таблица 11. - Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<b>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P.</b> Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный. <b>KasperskyEndpointSecurity</b> для бизнеса Стандартный номер лицензии: 17EO-180723-132302-727-122
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	<b>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P.</b> Срок действия – бессрочный. <b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. <b>KasperskyEndpointSecurity</b> для бизнеса Стандартный номер лицензии:

	17EO-180723-132302-727-122
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p><b>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P.</b> Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный номер лицензии: 17EO-180723-132302-727-122</p>
Аудитория с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	<p><b>1С: Университет ПРОФ</b> Регистрационный номер: 10920092. Договор покупки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРОМАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком»)</p> <p>Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. Договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвза")</p> <p><b>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P.</b> Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный номер лицензии: 17EO-180723-132302-727-122</p>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвза") срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д срок действия – бессрочно</p> <p><b>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic</b> версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10) авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607 номер лицензии: 63807538 дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014 срок действия – бессрочно.</p> <p><b>Microsoft Office 2013 Russian Academic</b> версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно</p> <p><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 срок действия – бессрочно</p> <p><b>Kaspersky Endpoint Security</b> для бизнеса — Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ номер лицензии: 17EO-180723-132302-727122</p>

Таблица 12. - Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры:

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2018/2019	<p>Договор №6-УТ/2018. Обеспечение доступа к электронно-информационным ресурсам через Терминал удаленного доступа ФГБНУ ЦНСХБ</p> <p>Договор №007 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г.Тула от 06.02.2018г. ООО «Агробизнесконсалтинг», г.Тула</p> <p>Договор №004.18-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 09.02.2018</p> <p>Договор №204 от 02.04.2018г. г.Москва ООО «КноРус медиа»</p>	<p>01/02.2018-01.02.2019</p> <p>06.02.2018-06/02.2019</p> <p>09.02.2018-09.02.2019</p> <p>02.04.2018-</p>

Лицензионный договор № 3956/18 на электронную библиотечную систему IPRbooks г.Саратов от 10.04.2018г.	02.04.2019 10.04.2018- 10.04.2019
Гражданско-правовой договор № 2703/22/2018 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 10.04.2018г. Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»)	10.04.2018- 10.04.2019
Договор № 1804 от 18.04.2018г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань»	18.04.2018- 18.04.2019
Договор №97 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 29.06.2018г. ООО «Решение: учебное видео»	29.06.2018- 29.06.2019
Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 31.08.2018г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	31.08.2018- 31.08.2019

Таблица 13. – Современные профессиональные базы данных  
и информационные справочные системы

Ресурс	Адрес
Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> ( <a href="http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php">http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php</a> ). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2018.
База данных Polpred.com. Обзор СМИ.	<a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a> . Доступ открытый. Дата обращения 02.04.2018.
Архив журналов РАН	<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a> и <a href="http://libnauka.ru">libnauka.ru</a> (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 02.04.2018.
Национальная электронная библиотека	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> Неограниченный доступ.

## 12. Критерии оценки

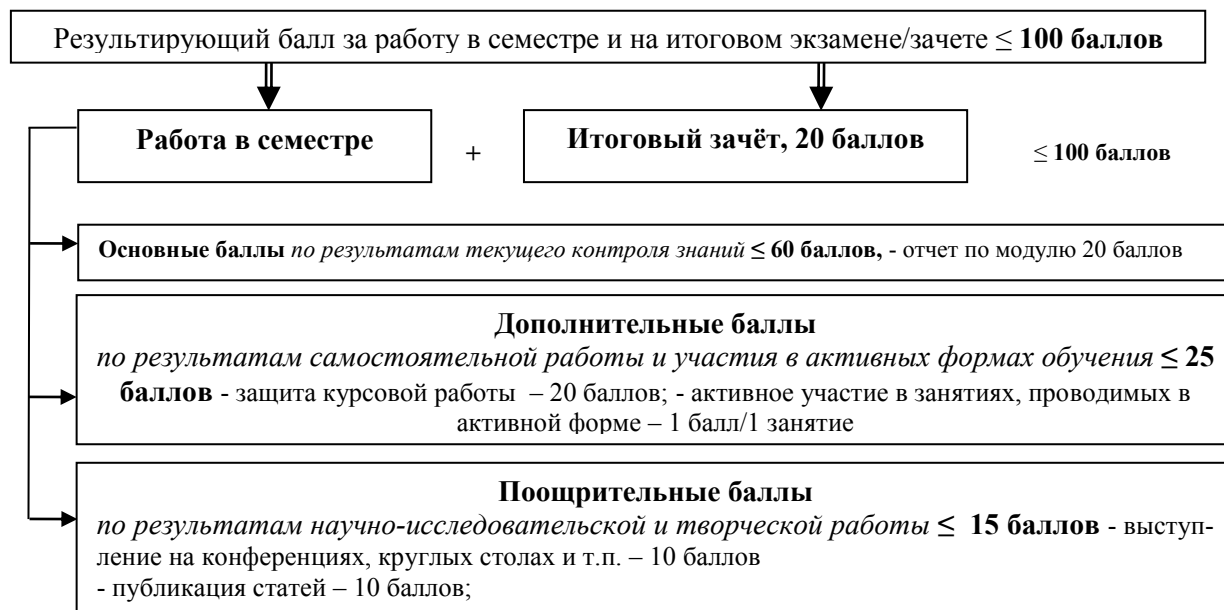
После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных студентом на текущем и рубежном контроле. Для получения зачёта (экзамена) без сдачи итогового контроля, студенту необходимо набрать не менее 70 баллов. Студенты, набравшие в ходе текущего и рубежного контроля, сдачи СРС в течение семестра от 54 до 69 баллов по дисциплине, обязаны сдавать итоговый контроль. Студент, набравший в семестре менее 35 баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, не допускается к сдаче итогового контроля по данной дисциплине.

Студентам, получившим во время зачётно-экзаменационной сессии неудовлетворительные оценки, предоставляется возможность сдать экзамен во время дополнительной сессии без повышения рейтинговых баллов. В случае неявки студента на контроль знаний по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего рубежного контроля (если это неявка на второй рубежный контроль, тогда до начала итогового контроля).

Таблица 13. – Пересчета в традиционные оценки

Бальная оценка	0..54	55...69	70...84	85...100
Зачет	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Схема 1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«Современные аспекты племенного дела»**

**Направление подготовки:** 36.04.02 – Зоотехния

**Направленность:** *частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*

**Квалификация:** **магистр**

**Форма обучения:** **заочная**

Орел, 2018 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	22
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования .....	24
3. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, знаний, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	25
3.1 Вопросы к экзамену.....	25
4. Оценочные средства для проведения текущего контроля.....	27
4.1 Вопросы к коллоквиумам (по модулям).....	27
4.2. Тестовые задания .....	28
4.3 Темы рефератов.....	33

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Таблица 1. - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам)</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-1)	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков. Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.) Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства. Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства. Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др. Моделирование отбора и построение индексов отбора. Оценка эффективности подбора в стадах.	Пороговый	Письменный опрос, зачёт	Зачёт
		Повышенный	Тесты, контроль остаточных знаний	
		Высокий	Тесты, контроль остаточных знаний, доклады, научные исследования	
способностью к разработке проектов и управлению ими (ПК-2)	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков. Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.) Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства. Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства. Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др. Моделирование отбора и построение индексов отбора. Оценка эффективности подбора в стадах.	Пороговый	Письменный опрос, зачёт	Зачёт
		Повышенный	Тесты, контроль остаточных знаний	
		Высокий	Тесты, контроль остаточных знаний, доклады, научные исследования	

			следования	
готовностью способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4);	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков. Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.) Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства. Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства. Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др. Моделирование отбора и построение индексов отбора. Оценка эффективности подбора в стадах.	Пороговый	Письменный опрос, зачёт	Зачёт
		Повышенный	Тесты, контроль остаточных знаний	
		Высокий	Тесты, контроль остаточных знаний, доклады, научные исследования	
способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли (ПК-5)	Особенности оценки на однородность, стабильность и консолидированность признаков. Селекционные признаки сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, птицы и пр.) Методы оценки животных по фенотипу в отраслях животноводства. Оценка животных по генотипу: происхождение, боковые родственники, качество потомства. Методы оценки племенных производителей методом СС, RPH <sub>1</sub> , RPH <sub>2</sub> и др. Моделирование отбора и построение индексов отбора. Оценка эффективности подбора в стадах.	Пороговый	Письменный опрос, зачёт	Зачёт
		Повышенный	Тесты, контроль остаточных знаний	
		Высокий	Тесты, контроль остаточных знаний, доклады, научные исследования	

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

**Таблица 2. - Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Критерии в соответствии с уровнем освоения основной профессиональной образовательной программы</b>			<b>Технологии формирования</b>
	<b>пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов</b>	<b>повышенный (хорошо) 70-84 баллов</b>	<b>высокий (отлично) 85-100 баллов</b>	
способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-1)	<b>Знает</b> научные основы организации научно-исследовательской деятельности	<b>Знает</b> методы научных исследований разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	<b>Знает</b> современные методы научных исследований в разведении, селекции и генетике сельскохозяйственных животных	Самостоятельная работа, анализ конкретной ситуации
	<b>Умеет</b> формировать научные задачи в производственной и технологической деятельности в сфере зоотехнии	<b>Умеет</b> формировать и решать научные задачи в производственной и технологической деятельности в зоотехнии	<b>Умеет</b> организовать научно-исследовательскую деятельность в сфере разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных на высоком уровне	Самостоятельная работа, анализ конкретной ситуации НИР
	<b>Владеет</b> основами научно-исследовательской деятельности в сфере зоотехнии	<b>Владеет</b> научными методами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	<b>Владеет</b> методами научных исследований в сфере разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных на высоком уровне	Самостоятельная работа, анализ конкретной ситуации, НИР
способностью к разработке проектов и управлению ими (ПК-2);	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных в России	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных в России и странах мира	Самостоятельная работа
	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Самостоятельная работа
	<b>Владеет</b> научными основами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных за счёт интеграции знаний из разных дисциплин	Хорошо <b>владеет</b> способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Отлично <b>владеет</b> способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Самостоятельная работа
способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных в России	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных в России и странах мира	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен), курсовая работа самостоятельная
	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях проблем, пу-	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен),

новых или междисциплинарных областей (ПК-4);	проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	тем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	курсовая работа самостоятельная
	<b>Владеет</b> научными основами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных за счёт интеграции знаний из разных дисциплин	Хорошо <b>владеет</b> способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Отлично <b>владеет</b> способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен), курсовая работа самостоятельная
способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли (ПК-5).	<b>Знает</b> научные основы разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	<b>Знает</b> основы разработки научно обоснованных систем ведения и технологий из новых или междисциплинарных областей зоотехнии	<b>Знает</b> современные методы разработки научно обоснованных систем ведения и технологий из новых или междисциплинарных областей зоотехнии	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен), курсовая работа самостоятельная
	<b>Умеет</b> формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	<b>Умеет</b> разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологии отраслей животноводства	<b>Умеет</b> разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологии отраслей животноводства, включая технологии ведения селекционно-племенной работы	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен), курсовая работа самостоятельная
	<b>Владеет</b> научными основами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных за счёт интеграции знаний из разных дисциплин	<b>Владеет</b> научными методами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных при разработке научно обоснованных систем и технологий	<b>Владеет</b> научными методами разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных при разработке научно обоснованных систем и технологий в разных отраслях животноводства	Контрольные вопросы, тесты, зачёт (экзамен), курсовая работа самостоятельная

### 3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Вопросы к зачёту

1. Предмет и задачи изучения дисциплины.
2. Роль зооветеринарных специалистов в племенном деле.
3. Состояние и перспективы развития племенной базы в Российской Федерации и Орловской области.
4. Определение породы с.-х. животных.
5. Зоологическая классификация пород
6. Классификация пород по направлению продуктивности.
7. Определение структурных единиц породы.
8. Основные факторы пороодообразования.
9. Пути совершенствования пород.
10. Определение отбора.
11. Классификация методов отбора.
12. Типы, принципы и формы подбора.

13. Задачи, решаемые разными методами отбора.
14. Взаимосвязь отбора и подбора.
15. Отбор по независимым и зависимым уровням.
16. Условия, обеспечивающие эффективность отбора.
17. Влияние паратипических условий на эффективность отбора.
18. Преимущества и недостатки чистопородного разведения.
19. Условия, обеспечивающие успех использования чистопородного разведения.
20. Определение линии, их классификация и использование при совершенствовании стада.
21. Определение семейств, использование их в племенной работе со стадом.
22. Методы получения эффекта гетерозиса при чистопородном разведении.
23. Место родственного спаривания при чистопородном разведении.
24. Инбредные линии.
25. Кроссы линий, их место в разведении.
26. Методы скрещивания пород.
27. Цели и задачи, решаемые разными методами скрещивания.
28. Преимущества и недостатки скрещивания в сравнении с чистопородным разведением.
29. Крупномасштабная селекция.
30. Корреляции селекционных признаков.
31. Наследуемость селекционных признаков.
32. Регрессии признаков в селекции животных.
33. Генотипические и паратипические факторы, влияющие на величины основных генетико-статистических параметров.
34. Использование основных биометрических и генетико-статистических параметров при разведении.
35. Цитогенетический и иммуногенетический анализ
36. Современные аспекты создания специализированных генотипов.
37. Интегрирование импортных пород в отечественное животноводство.
38. Селекционно-генетические методы совершенствования животных.
39. Селекция по воспроизводительным качествам.
40. Селекция на повышение скороспелости и мясных качеств.
41. Селекция на повышение эффективности использования корма.
41. Селекционные приёмы повышения неспецифической резистентности.
42. Прогнозирование продуктивных качеств.
43. Реализация селекционных достижений.
44. Использование генетических маркеров.
45. Гетерозис при межпородном скрещивании.
46. Селекционные способы повышения качества мяса.
47. Перспективы гибридизации и выведения новых пород.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Оценка **«отлично»** (85-100 баллов) выставляется обучающемуся в случае его полных, глубоких знаний по разделам программы дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта и дополнительным вопросам, а также в случае полного ответа на все вопросы преподавателя.

Оценка **«хорошо»** (70-84 балла) выставляется обучающемуся в случае его хороших, вполне исчерпывающих знаний по разделам программы дисциплины, владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта, а также в случае затруднений при ответе на один из трёх вопросов экзамена.

Оценка «удовлетворительно» (55-69 балла) выставляется обучающемуся в случае его удовлетворительных, поверхностных знаний по разделам программы дисциплины, незначительных затруднений при использовании специальной терминологии, но относительно грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта, а также в случае некоторых затруднений при ответе на два из трёх вопросов экзамена.

Оценка «неудовлетворительно» (0-55 балла) выставляется обучающемуся в случае его неудовлетворительных знаний по разделам программы дисциплины, т. е. в тех случаях, когда обучающийся не дал полного ответа ни на один из поставленных вопросов. В случае полного отказа от ответов обучающийся не набирает баллы на экзамене.

## **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **4.1 Вопросы к коллоквиумам (по модулям):**

#### **1 модуль**

1. Предмет и задачи изучения дисциплины.
2. Роль зооветеринарных специалистов в племенном деле.
3. Состояние и перспективы развития племенной базы в Российской Федерации и Орловской области.
4. Определение породы с.-х. животных.
5. Зоологическая классификация пород
6. Классификация пород по направлению продуктивности.
7. Определение структурных единиц породы.
8. Основные факторы породообразования.
9. Пути совершенствования пород.
10. Определение отбора.
11. Классификация методов отбора.
12. Типы, принципы и формы подбора.
13. Задачи, решаемые разными методами отбора.
14. Взаимосвязь отбора и подбора.
15. Отбор по независимым и зависимым уровням.
16. Условия, обеспечивающие эффективность отбора.
17. Влияние паратипических условий на эффективность отбора.
18. Преимущества и недостатки чистопородного разведения.
19. Условия, обеспечивающие успех использования чистопородного разведения.
20. Определение линии, их классификация и использование при совершенствовании стада
21. Определение семейств, использование их в племенной работе со стадом.
22. Методы получения эффекта гетерозиса при чистопородном разведении.
23. Место родственного спаривания при чистопородном разведении.
24. Инбредные линии.
25. Кроссы линий, их место в разведении.

#### **2 модуль**

1. Методы скрещивания пород.
2. Цели и задачи, решаемые разными методами скрещивания.
3. Преимущества и недостатки скрещивания в сравнении с чистопородным разведением.
4. Крупномасштабная селекция.
5. Корреляции селекционных признаков.
6. Наследуемость селекционных признаков.
7. Регрессии признаков в селекции животных.

8. Генотипические и паратипические факторы, влияющие на величины основных генетико-статистических параметров.
9. Использование основных биометрических и генетико-статистических параметров при разведении.
10. Цитогенетический и иммуногенетический анализ
11. Современные аспекты создания специализированных генотипов.
12. Интегрирование импортных пород в отечественное животноводство.
13. Селекционно-генетические методы совершенствования животных.
14. Селекция по воспроизводительным качествам.
15. Селекция на повышение скороспелости и мясных качеств.
16. Селекция на повышение эффективности использования корма.
17. Селекционные приёмы повышения неспецифической резистентности.
18. Прогнозирование продуктивных качеств.
19. Реализация селекционных достижений.
20. Использование генетических маркеров.
21. Гетерозис при межпородном скрещивании.
22. Селекционные способы повышения качества мяса.
23. Перспективы гибридизации и выведения новых пород.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Оценка **«отлично»** (85-100 баллов) выставляется обучающемуся в случае его полных, глубоких знаний по разделам программы дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта (модуля) и дополнительным вопросам, а также в случае полного ответа на все вопросы преподавателя.

Оценка **«хорошо»** (70-84 балла) выставляется обучающемуся в случае его хороших, вполне исчерпывающих знаний по разделам программы дисциплины, владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта (модуля), а также в случае затруднений при ответе на один из трёх вопросов экзамена.

Оценка **«удовлетворительно»** (55-69 балла) выставляется обучающемуся в случае его удовлетворительных, поверхностных знаний по разделам программы дисциплины, незначительных затруднений при использовании специальной терминологии, но относительно грамотного речевого изложения материала по вопросам зачёта (модуля), а также в случае некоторых затруднений при ответе на два из трёх вопросов экзамена.

Оценка **«неудовлетворительно»** (0-55 балла) выставляется обучающемуся в случае его неудовлетворительных знаний по разделам программы дисциплины, т. е. в тех случаях, когда обучающийся не дал полного ответа ни на один из поставленных вопросов. В случае полного отказа от ответов обучающийся не набирает баллы на экзамене.

## **4.2. Тестовые задания**

### **Модуль 1.**

#### **1. Племенное дело – это наука...**

- А) о выведении и совершенствовании пород, типов и линий животных;
- Б) о выведении и совершенствовании пород животных;
- В) о содержании и кормлении животных;
- Г) о выведении линий и типов.

**2. Чистопородное разведение – это...**

- А) селекция животных одной породы;
- Б) скрещивание животных двух пород;
- В) разведение по линиям;
- Г) разведение новых типов.

**3. Скрещивание в животноводстве – это...**

- А) разведение новых типов;
- Б) спаривание животных одной породы;
- В) спаривание животных разных видов.
- Г) спаривание двух пород и более.

**4. Гибридизация в животноводстве – это...**

- А) спаривание животных разных пород;
- Б) спаривание особей разных видов;
- В) «прилитие» крови улучшающей породы;
- Г) освежение крови.

**5. «Прилитие» крови улучшающей породы в селекции – это...**

- А) вливание крови в артерию или вену;
- Б) спаривание животных разных пород в нескольких поколениях;
- В) использование в схемах скрещивания улучшающей породы один раз;
- Г) о выведении линий и типов.

**6. Вводное скрещивание – это...**

- А) введение в методы селекционной работы;
- Б) скрещивание с введением в стадо выдающихся производителей;
- В) однократное применение улучшающей породы в схеме скрещивания;
- Г) многократное применение улучшающей породы в схеме скрещивания.

**7. Освежение крови – это...**

- А) очищение крови за счёт её переливания от животного к животному;
- Б) повторное «прилитие» крови через несколько поколений;
- В) однократное «прилитие» крови нескольких улучшающих пород;
- Г) многократное применение улучшающей породы в схеме скрещивания.

**8. Поглощающее скрещивание – это...**

- А) полное поглощение местной низкопродуктивной породы;
- Б) преобразование породы до 4-5 поколения с последующим разведением «в себе»;
- В) скрещивание в дикой популяции.
- Г) применение кроссов линий в схеме скрещивания.

**9. Возвратное скрещивание представляет собой...**

- А) «возврат» к исходной породе после вводного или поглощающего скрещивания;
- Б) возвращение к предыдущему уровню племенной работы;
- В) скрещивание с использованием третьей породы;
- Г) применение кроссов линий в схеме скрещивания.

**10. Воспроизводительное скрещивание предназначено для...**

- А) выведения новых пород животных;
- Б) улучшения воспроизводительной функции животных;

- В) восстановления прежней структуры популяции;
- Г) молочного скотоводства.

**11. Промышленное скрещивание служит основой...**

- А) выведения новых типов и линий животных;
- Б) улучшения промышленных качеств животных;
- В) получения эффекта гетерозиса в товарном животноводстве.
- Г) выведения линий и типов.

**12. Стабилизирующий отбор в стаде направлен на...**

- А) консолидацию селекционных признаков;
- Б) формирование двух популяций животных;
- В) выбраковку из стада худших по продуктивности животных.
- Г) выбраковку из стада лучших по признаку животных.

**13. Дизруптивный отбор, как правило...**

- А) не применяется в животноводстве;
- Б) даёт высокий эффект по мясной продуктивности
- В) даёт высокий эффект по молочной продуктивности.
- Г) применяется в птицеводстве.

**14. Направленный отбор – это...**

- А) изменение признаков в направлении, задаваемом селекционным давлением;
- Б) отбор в направлении высоких удоев;
- В) отбор, целью которого является смена направления продуктивности;
- Г) отбор по многоплодию в свиноводстве.

**15. Односторонний отбор – это...**

- А) селекция по нескольким признакам одновременно;
- Б) селекция по одному признаку в течение нескольких поколений;
- В) отбор в одну сторону;
- Г) отбор по масти.

**16. Тандемный отбор представляет собой...**

- А) селекцию сначала по одному признаку, затем по второму, третьему и т. д.;
- Б) селекцию по нескольким признакам одновременно;
- В) селекцию в тандеме с подбором родительских пар;
- Г) отбор в тандеме с подбором.

**17. Индексный отбор – это...**

- А) селекция по наиболее важным селекционным признакам;
- Б) селекция по нескольким признакам в разных поколениях;
- В) отбор по индексу осеменения;
- Г) селекция по общему баллу или индексу.

**18. Гомогенный подбор представляет собой...**

- А) подбор однородных по продуктивности родительских пар;
- Б) подбор разнородных по продуктивности родительских пар;
- В) подбор по высоким удоям и мясным качествам одновременно.
- Г) подбор по группам крови.

**19. Гетерогенный подбор – это...**

- А) подбор однородных по продуктивности родительских пар;
- Б) подбор разнородных по продуктивности родительских пар;
- В) подбор по качественным признакам;
- Г) подбор внутри линий.

**20. Бонитировка – это...**

- А) оценка животных перед началом случного периода;
- Б) оценка молочной и мясной продуктивности животных;
- В) комплексная ежегодная оценка результатов племенной работы в хозяйстве;
- Г) построение индексов отбора.

**Модуль 2.**

**1. Оценить генотип животных можно по...**

- А) фенотипу;
- Б) паратипическим условиям;
- В) уровню племенной работы в хозяйстве;
- Г) по корреляциям.

**2. Продолжительность межотельного периода у коров должно быть равна ...**

- А) 365 дней;
- Б) 285 дней;
- В) 278 дней;
- Г) 400 дней.

**3. В норме продолжительность сервис-периода у коров равна...**

- А) 60 дней;
- Б) 80 дней;
- В) 120 дней;
- Г) 200 дней.

**4. В норме продолжительность сухостойного периода у коров равна...**

- А) до 90 дней;
- Б) до 60 дней;
- В) до 70 дней;
- Г) до 180 дней.

**5. Стельность у коров длится...**

- А) 290-300 дней;
- Б) 278-287 дней;
- В) 260-270 дней;
- Г) 300-350 дней.

**6. Супоросность у свиней обычно длится...**

- А) 90-100 дней;
- Б) 114-115 дней;
- В) 116-120 дней;
- Г) до 200 дней.

**7. Живой вес поросёнка при рождении в среднем составляет...**

- А) 1,0 кг;
- Б) 2,0 кг;

- В) 0,2 кг;
- Г) 5 кг. .

**8. Как правило, отрицательно коррелируют...**

- А) живой вес поросят и многоплодие;
- Б) глубина груди у коров и величина удоев;
- В) ширина груди и живая масса;
- Г) жир и белок в молоке.

**9. При дивергентном отборе в стаде свиней по живой массе...**

- А) живую массу в нескольких поколениях проще увеличить, чем понизить;
- Б) живую массу в нескольких поколениях проще понизить, чем повысить;
- В) живую массу в нескольких поколениях нельзя ни понизить, ни повысить.
- Г) эффекта селекции не будет.

**10. При дивергентном отборе в стаде кур по живой массе...**

- А) живую массу в нескольких поколениях проще увеличить, чем понизить;
- Б) живую массу в нескольких поколениях проще понизить, чем повысить;
- В) живую массу в нескольких поколениях нельзя ни понизить, ни повысить.
- Г) эффекта селекции не будет.

**11. Причиной положительной корреляции удоев и жирности молока может служить...**

- А) аддитивное действие генов;
- Б) эпистаз;
- В) инбредная депрессия.
- Г) высокая живая масса.

**12. Неаддитивное наследование проявляется при...**

- А) сверхдоминировании;
- Б) регрессии;
- В) суммирующем действии генов;
- Г) плейотропии..

**13. Соотношение полов в потомстве крупного рогатого скота обычно равно...**

- А) 50/50;
- Б) 47-48 тёлочек к 52-53 бычкам;
- В) 30 тёлочек к 70 бычкам.
- Г) 90/10.

**14. Соотношение полов в потомстве крупного рогатого скота при использовании разделённого по полу семени равно примерно...**

- А) 0 бычков к 100 тёлочкам;
- Б) 40 тёлочек к 60 бычкам;
- В) 80-90 тёлочек к 10-20 бычкам;
- Г) 50% бычков.

**15. На одно оплодотворение в стаде коров обычно приходится...**

- А) 4 осеменения;
- Б) 6-7 осеменений;
- В) 1 осеменение.
- Г) 2-3 осеменения, иногда больше.

**16. Селекция по гену каппа-казеина ведётся с целью...**

- А) увеличения сыропригодности молока;
- Б) повышения бактерицидных качеств молока;
- В) увеличения удоев и жирности молока.
- Г) увеличения удоев и живой массы.

**17. От коров с генотипом Bb по чёрно-пёстрой масти...**

- А) рождаются только чёрно-пёстрые телята;
- Б) рождаются только красно-пёстрые телята;
- В) могут родиться красно-пёстрые телята;
- Г) 50% потомства чёрно-пёстрые.

**18. Генотипическая изменчивость селекционного признака влияет на...**

- А) селекционный дифференциал;
- Б) эффект селекции;
- В) эффект гетерозиса;
- Г) взаимодействие генов.

**19. Племенная ценность быка-производителя, согласно методам сравнения его дочерей со сверстниками...**

- А) меняется в течение жизни;
- Б) не меняется в течение жизни;
- В) может меняться, но только с учётом корректировки результатов его оценки по качеству потомства;
- Г) необъективна.

**20. Геномная оценка позволяет повысить точность оценки племенной ценности...**

- А) на 50%;
- Б) на 100%;
- В) на 30-45%;
- Г) до 90%.

Ключ к тесту по дисциплине «Современные аспекты племенного дела» находится у преподавателя

### **4.3 Темы рефератов**

1. Виды скрещивания в племенном и товарном животноводстве.
2. Воспроизводительные качества коров и циклы межжельного периода.
3. Гибридизация в отраслях животноводства, предназначение и основные проблемы.
4. Значение полноценного сбалансированного кормления в обеспечении здоровья и благополучия племенных животных.
5. Инновационные технологии производства свинины.
6. Интегрирование импортных пород в отечественное животноводство.
7. Комбинированные породы крупного рогатого скота.
8. Кондиции сельскохозяйственных животных.
9. Линейная оценка экстерьера молочных коров.
10. Место родственного спаривания в разведении животных.
11. Методы мечения сельскохозяйственных животных.
12. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Состав молока. Характеристика лактационных кривых.

13. Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных: интенсивность роста, живая масса, масса туши, убойный выход и пр.
14. Направленное выращивание молодняка сельскохозяйственных животных.
15. Современные линии в животноводстве. Определение линии и семейства, их классификация и использование при совершенствовании стада.
16. Определение отбора. Классификация форм и способов отбора. Задачи, решаемые разными способами отбора.
17. Определение породы сельскохозяйственных животных. Зоологическая классификация пород. Классификация пород по направлению продуктивности.
18. Определение структурных единиц породы. Основные факторы пороодообразования. Пути совершенствования пород.
19. Основные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в России и странах мира.
20. Основные породы свиней отечественной и зарубежной селекции. Их продуктивные особенности.
21. Основные селекционные признаки в свиноводстве.
22. Основы зоотехнического и племенного учёта в отраслях животноводства.
23. Основы оптимизации процессов производства в отраслях животноводства.
24. Основы разведения и селекции в птицеводстве.
25. Основы управления селекционным процессом в молочном скотоводстве.
26. Особенности откорма и нагула крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
27. Особенности подбора родительских пар в отраслях животноводства.
28. Особенности разведения и селекции свиней разного направления продуктивности.
29. Особенности селекции сельскохозяйственных животных по количественным и качественным признакам.
30. Отрицательные и положительные стороны инбридинга в племенном животноводстве.
31. Показатели качества молока.
32. Понятие о поточности и ритмичности производства в отраслях животноводства.
33. Понятие об обороте стада и причинах выбраковки животных.
34. Породы крупного рогатого скота, разводимые в Орловской области.
35. Пороки и недостатки экстерьера у сельскохозяйственных животных.
36. Применение методов биотехнологии в отраслях животноводства.
37. Пути создания специализированных генотипов в отраслях животноводства.
38. Развитие фермерства в России: современное состояние и перспективы.
39. Ресурсосберегающие технологии в отраслях животноводства.
40. Селекционные признаки молочного и мясного скота.
41. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
42. Современное состояние методов селекционно-генетических исследований в России и за рубежом.
43. Современные методы ведения отрасли свиноводства.
44. Содержание и использование быков-производителей.
45. Состояние и перспективы развития молочного и мясного скотоводства в России и Орловской области.
46. Способы искусственного осеменения в отраслях животноводства.
47. Теоретические основы определения наследуемости селекционных признаков.
48. Технологии доения коров. Понятие о контрольных дойках и учёте молока.
49. Технологии разведения и содержания кур разного направления продуктивности.
50. Типы конституции сельскохозяйственных животных.
51. Типы распределения селекционных признаков и критерии эффективности отбора.
52. Филогенез и онтогенез сельскохозяйственных животных.

53. Формы вымени и сосков у коров. Оценка вымени.
54. Характеристика современных отечественных кроссов сельскохозяйственной птицы.
55. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
56. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
57. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
58. Экстерьер крупного рогатого скота: стати, промеры и индексы телосложения.

### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения и дополнения в пункты рабочей программы 7, 8, 11 в соответствии с ежегодным обновлением в части литературы, необходимой для освоения дисциплины, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 14	29.08.2019г.

#### *Периодическая литература:*

1. ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ. <http://ej.orelsau.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019
2. ЗООТЕХНИЯ. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
4. МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО. – М., 2005-2019, 1-8 (в год)
5. НОВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронные библиотечные системы, информационные справочные системы необходимых для освоения дисциплины.**

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукоп» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019г.
6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.
7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/>. **Бессрочное. Неограниченный доступ.**
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019г.
9. Международная реферативная база данных Web of Science <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS;>

10. Международная реферативная база данных Scopus  
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

# 11 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2019.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. [www.polpred.com](http://www.polpred.com). Доступ открытый. Дата обращения 02.04.2019.
3. Архив журналов РАН. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [libnauka.ru](http://libnauka.ru) (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 02.04.2019.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

## Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2019/ 2020	1. Договор №049/19 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г. Тула от 05.02.2019 г.	05.02.2019- 05.02.2020
	2. Договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», г. Орел, от 01.03.2019	07.02.2019- 01.03.2020
	3. Договор №22 от 22.03.2019г. г. Москва ООО «КноРус медиа»	22.03.2019- 22.03.2020
	4. Лицензионный договор № 5118/19 на электронную библиотечную систему IPRbooks, г. Саратов от 01.04.2019г	01.04.2019- 01.04.2020
	5. Гражданско-правовой договор № 0504/22/19 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2019г. Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»)	08.04.2019- 10.04.2020
	6. Договор № 1 от 01.03.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань».	01.03.2019- 01.03.2020
	7. Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 25.06.2019.	25.06.2019- 25.06.2020
	8. Договор №03/ИА/19 от 01.03.2019 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников» ООО «ИД «Гребенников»	04.03.2019 03.03.2020
	9. Договор № 29 от 29.08.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	29.08.2019- 30.08.2020
	10. Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 25.06.2019г. ООО «Решение: учебное видео»	25.06.2019- 25.06.2020

## Дополнение 1.

**Kaspersky Endpoint Security** для бизнеса Стандартный № лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099, дата действия настоящей лицензии до 10.09.2020

### Рецензия

на фонд оценочных средств по дисциплине **«Современные аспекты племенного дела»** основной профессиональной образовательной программы высшего образования, направление подготовки **36.04.02 – Зоотехния**  
направленность (профиль): *частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства*

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан по дисциплине **«Современные аспекты племенного дела»** в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **36.04.02 – Зоотехния** с целью контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС включает в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, типовые задания и материалы, необходимые для оценки умений, знаний, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, теоретическое содержание разделов дисциплины при оценке знаний, вопросы для контроля знаний обучающихся; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, тестовые задания и пр.

Указанные оценочные средства ставят перед собой целью всестороннее определение уровня понимания и знания по дисциплине. Они охватывают основные разделы племенного дела, в т. ч. разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

При разработке оценочных средств контроля качества изучения дисциплины **«Современные аспекты племенного дела»** учтены содержательные связи компетенций с её компонентами (знаниями, умениями и навыками). Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения объективной оценки результатов обучения, уровня освоения компетенции.

Материал ФОС полностью соответствует содержанию дисциплины и образовательным технологиям, используемым в учебном процессе.

Фонд оценочных средств по дисциплине **«Современные аспекты племенного дела»** образовательной программы высшего образования по направлению подготовки **36.04.02 – Зоотехния**, направленности *«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и птицеводства»* рекомендуется к реализации в учебном процессе.

Ведущий зоотехник по племенному делу  
ОАО «Орловское» по племенной работе

 А.Н. Астахова

