Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ЯРОСЛАВА МУДРОГО"
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра животноводства

СЕЛЕКЦИЯ И ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО

Модуль для направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Принято на заседании Ученого совета
ИСХПР 31.05.2017 г. Протокол № 5

Зам. директора института
_____ В.Ф. Литвинов

Разработал
профессор кафедры животноводства
_____ Е. Г. Емельянов
26 мая 2017 г.

Принято на заседании кафедры
30.05. 2017 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой
_____ А. М. Козина

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю **Селекция и племенное дело**

для направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния

№ п/п	Раздел	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	**УЭМ 1. Селекция**	ОПК-4 (повышенный)	Практические и лабораторные работы	10
			Контрольная работа	10
2	**УЭМ 2. Племенное дело**	ПК-7 (повышенный) ПК-10 (повышенный)	Практические и лабораторные работы	8
			Контрольная работа	6
	Аттестация		Экзамен	

Характеристика оценочного средства

Практикум для практических занятий
в соответствии с паспортом ФОС

УЭМ 1. Селекция
Параметры оценочного средства

Источник	Суллер И. Л**.** Селекционно-генетические методы в животноводстве : учеб. пособие для доп. послевуз. образования. - СПб. : Проспект Науки, 2010 Емельянов Е.Г., Шуклина А.Ю.Селекция сельскохозяйственных животных: Рабочая тетрадь для студентов очного и заочного отделения направления 36.03.02–Зоотехния.- Нов ГУ.им. Ярослава Мудрого. -В. Новгород, «Библиотех», 2013.48 с. /Электронная версия.
Максимальное количество баллов рейтинга:	250
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен к обоснованию принятия технологических решений на основе полученных знаний Способен к проведению зоотехнической оценки по документам
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен к применению полученных знаний для обоснования технологических схем Способен к применению полученных знаний для анализа документации
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Может применять полученные знания для понимания готовых технологических схем Может применять полученные знания для понимания документации

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа в соответствии с паспортом ФОС

УЭМ 1. Селекция

Вопросы для контрольной работы

Тема 1.

1. Определение селекции как науки. Происхождение термина «селекция».
2. Хозяйственно-полезные признаки разных видов животных.
3.Связь селекции с другими науками.
4.Количественные и качественные признаки разных видов сельскохозяйственных животных.

Тема 2.

1. Наследственность. Виды наследственности.
2. Изменчивость. Виды изменчивости.
3. Наследуемость основных хозяйственно-полезных признаков животных.
4. Характер наследования качественных и количественных признаков.

Тема 3.

1. Биометрия и её применение в селекции животных.
2. Разновидности совокупностей и выборок.
3. Расчёт средней арифметической для малой выборки.
4. Расчёт средней арифметической для большой выборки.
5. Средняя взвешенная (расчёт и примеры применения).
6. Изменчивость хозяйственно-полезных признаков.
7.Методика построения вариационного ряда.
8.Построение вариационной кривой. Типы вариационных кривых.
9. Размах изменчивости.
10. Среднее квадратическое отклонение. Правило трёх сигм.
11. Коэффициент изменчивости и его использование в селекции.
12. Дать определение понятиям « «наследование», «наследственность» и «наследуемость».
13. Взаимосвязь между признаками. Значение корреляционных связей в селекции.
14. Расчёт коэффициента корреляции для малых и больших выборок.
15. Повторяемость и её значение для селекции.
16. Регрессия и её использование в селекции.

Тема 4.

1. Понятия «Популяция» и «Чистая линия».
2. Естественный и искусственный отбор. Формы естественного отбора.
3. Порода. Классификация пород по направлению продуктивности.
4. Структура породы.
5. Принципы породного районирования.

Тема 5.

1. Отбор животных и его значение в селекции.
2. Виды отбора и их значение в эволюционном процессе.
3. Основные селекционные признаки и методы их контроля.
4. Косвенный отбор и его значение.
4. Факторы, влияющие на эффективность селекции.
5.Селекционное плато
6.Принципы группировки животных при искусственном отборе.
7.Количественные и качественные признаки и признаки с пороговым проявлением
8. Расчёт эффекта селекции.

Тема 6.

1. Гомогенный подбор.
2. Гетерогенный подбор.
3.Селекционное значение подбора.
4. Взаимосвязь отбора и подбора.

Тема 7

1. Факторы, влияющие на эффективность селекции.
2. Селекционный дифференциал. Расчёт SD для маточного поголовья и производителей.
3. Расчёт эффекта селекции.
4. Селекционное плато.
5. Методы повышения эффективности селекции в молочном и мясном скотоводстве.
6. Значение кормовой базы для проведения эффективной селекционно-племенной работы в животноводстве.

Тема 8

1. Чистопородное разведение.
2. Вводное скрещивание.
3. Поглотительное скрещивание.
4. Воспроизводительное скрещивание.
5. Гибридизация животных.
6. Эффект гетерозиса и его использование в промышленном скрещивании.
7. Современные методы воспроизводства с.-х. животных. Трансплантация зигот.
8. Методы сохранения генофонда животных. Генофондные хозяйства.

Тема 9

1. Предпосылки возникновения крупномасштабной селекции.
2. Элементы крупномасштабной селекции.
3. Значение отбора производителей для эффективности селекции.
4. Основные этапы отбора производителей.
5. Принципы подбора животных при крупномасштабной селекции.
6. Оптимизация воспроизводства стада.
7. Применение в крупномасштабной селекции достижений других областей науки и техники.
8. Система СЕЛЭКС.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	50 минут
Количество предлагаемых вопросов	3
Последовательность выборки вопросов	По вариантам (9 вариантов)
Максимальное количество баллов рейтига:	125
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен установить взаимосвязь между биологическими особенностями пушных зверей и технологической схемой производства продукции
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен перечислить биологические факторы, учитываемые в технологических схемах
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Имеет слабое представление о биологическом обосновании технологических схем производства продукции

Характеристика оценочного средства

Практические занятия в соответствии с паспортом ФОС

УЭМ 2. Племенное дело

Параметры оценочного средства

Источник	Практикум по племенному делу в скотоводстве : Учеб. пособие для вузов / Под ред .В. Г. Кахикало. - СПб.: Лань, 2010. – 285 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). Емельянов Е.Г. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Племенное дело в скотоводстве».-В.Новгород, 2011.(печ.+электр)
Максимальное количество баллов рейтинга:	30
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен к обоснованию принятия технологических решений на основе полученных знаний Способен к проведению зоотехнической оценки по документам Способен управлять поведением кроликов на основе полученных знаний
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен к применению полученных знаний для обоснования технологических схем Способен к применению полученных знаний для анализа документации Способен к пониманию поведения декоративного кролика в условиях домашнего содержания
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Может применять полученные знания для понимания готовых технологических схем Может применять полученные знания для понимания документации Может применять полученные знания для понимания изменений в поведении декоративного кролика относительно дикого предка и продуктивных пород

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа в соответствии с паспортом ФОС

УЭМ 2 Племенное дело

Тема 10

1. Организация племенной работы в молочном животноводстве. Функции составных частей племенной службы.
2. Задачи племенной службы в различных отраслях животноводства на современном этапе.
3. Роль племенных заводов, племенных репродукторов и племенных хозяйств для совершенствования селекционно-племенной работы с породой.
4. Племрепродукторы и племхозяйства Новгородской области и результативность их работы.
5. Основные показатели работы ведущих племзаводов РФ по разведению чёрно-пёстрой и айрширской породы.

Тема 11

1. Племенная база молочного скотоводства РФ.
2. Племенная база мясного скотоводства.
3. Племенная база в птицеводстве.
4. Племенная база овцеводства и козоводства.
5. Основные показатели продуктивности и племенной ценности основных пород сельскохозяйственных животных (по данным ВНИИПЛЕМ)
6. Принципы породного районирования.
7. Породы КРС районированные для Новгородской области.

Тема 12

1. Мечение сельскохозяйственных животных.
2. Основные формы зоотехнического и племенного учёта.
3. Выставки и выводки животных и их значение для совершенствования племенного дела.
4. Государственные племенные книги. Положение о ГПК.

Тема 13

1. Чистопородное разведение как метод сохранение ценного генофонда пород. Значение для селекции сельскохозяйственных животных.
2. Разведение по линиям и семействам в молочном скотоводстве.
3. Методы селекционной работы по созданию новых пород при гетерогенном отборе.
4. Метод улучшения местного скота «в себе».
5. Поглотительное (преобразовательное) скрещивание.
6. Заводское (воспроизводительное) скрещивание.
7. Гибридизация. Практическое значение в селекции животных.
8. Методы селекции по сохранению пород.
9. Вводное скрещивание (прилитие крови).
10. Трансплантация зигот.
11. Промышленное скрещивание.
12. Переменное (ротационное) скрещивание.
13. Программа совершенствования основных пород, разводимых в РФ.

Тема 14

1. Значение оценки животных для селекционной работы.
2. Оценка животных по фенотипу.
3. Оценка животных по генотипу.
4. Родословные и их значение в племенной работе.
5. Оценка животных по боковым родственникам.

6. Оценка животных по качеству потомства.
7. Оценка животных по собственной продуктивности и её значение в селекции.
8. Генотипические факторы, влияющие на точность оценки племенной ценности животных.
9. Паратипические факторы, влияющие на точность оценки племенной ценности животных.

Тема 15

1. Продуктивные и биологические особенности мясного скота.
2. Основные и дополнительные селекционные признаки мясного скота.
3. Оценка генотипа скота.
4. Отбор и подбор в мясном скотоводстве.
5. Гетерозис и гибридизация в мясном скотоводстве.
6. Комплексная оценка мясного скота – бонитировка.
7. Особенности селекционной работы в племенных и товарных стадах.
8. Основные селекционируемые признаки свиней и методы их оценки.
9. Основные и дополнительные селекционные признаки и их наследование у овец.
10. Система селекционно-племенной работы в птицеводстве.

Тема 16

1. Разработка и оптимизация программы селекции в породе.
2. Модель оценки прогноза генетической эффективности программы селекции.
3. Принципы составление плана племенной работы по породе и отдельному стаду.
4. Особенности селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах.
5. Планирование показателей производства при расширенном воспроизводстве стада.

Примерные темы рефератов

1. Генеалогический анализ стада крупного рогатого скота, свиней, лошадей по конкретному хозяйству.
2. Значение инбридинга в племенной работе.
3. Принципы направленного формирования высокопродуктивных животных.
4. Селекция крупного рогатого скота на долголетие.
5. Селекция крупного рогатого скота на резистентность к лейкозу.
6. Роль семейств при разведении по линиям.
7. Организация племенной службы в Российской Федерации.
8. Крупномасштабная селекция.
9. Современные методы оценки племенной ценности крупного рогатого скота.
10. Линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота и её значении в совершенствовании продуктивных качеств.
11. Современная генеалогия чёрно- пёстрого скота.
12. Современная генеалогия айрширского скота.
13. Современная генеалогия костромского скота.
14. Современная генеалогия ярославсого скота.
15. Основные принципы составления плана племенной работы со стадом крупного рогатого скота.
16. Методы селекции, направленные на совершенствование существующих и создание новых пород животных.
17. Гибридизация и её значение в селекции.
18. Селекция сельскохозяйственной птицы.
19. Основные принципы селекционной работы в свиноводстве.
20. Особенности селекционно-племенной работы в пушном звероводстве.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	50 минут
Количество предлагаемых вопросов	3
Последовательность выборки вопросов	По вариантам (6 вариантов)
Максимальное количество баллов рейтинга:	125
Критерии оценки:	
«5», если	Способен подвести теоретическое обоснование необходимости и уровня оценки отдельных показателей Способен установить взаимосвязь между биологическими особенностями кроликов и технологической схемой производства продукции
«4», если	Способен перечислить биологические факторы, определяющие показатели зоотехнической оценки Способен перечислить биологические факторы, учитываемые в технологических схемах
«3», если	Имеет слабое представление о теоретической биологической основе показателей зоотехнической оценки Имеет слабое представление о биологическом обосновании технологических схем производства продукции

Характеристика оценочного средства

Экзамен в соответствии с паспортом ФОС

Образец экзаменационного билета

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Кафедра животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1

Модуль «Селекция и племенное дело в животноводстве»

Для направления 36.03.02– Зоотехния

1. Популяционная генетика. История развития.
2. **Испытание селекционных достижений в животноводстве на однородность и стабильность.**
3. Отбор по генотипу и фенотипу.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ЖИВ_____ А.М. Козина

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	60 мин
Предлагаемое количество вопросов по контролируемым разделам	3
Количество билетов	20
Последовательность выборки билетов	случайная
Максимальный балл рейтинга	50
Критерии оценки:	
«5», если	Имеет целостное представление о генетических и исторических факторах эволюции и породообразовательного процесса Способен установить междисциплинарные связи для обоснования методов и приёмов отбора, подбора и разведения животных Имеет целостное представление о биологической основе и динамике конституции, онтогенеза, племенных и продуктивных качеств животных Имеет целостное представление о биологической основе оценки продуктивных качеств животных Знает теоретическое обоснование влияния методов разведения
«4», если	Допускает неточности при формулировке знаний про эволюцию и породообразовательный процесс домашних животных, конституцию, онтогенез, племенные и продуктивные качества животных Способен перечислить факторы, влияющие на эффективность приёмов и методов разведения животных Знает влияние методов и приёмов разведения животных на эффективность производства продукции животноводства
«3», если	Имеет знания фрагментарные или устаревшего характера про эволюцию и породообразовательный процесс домашних животных, конституцию, онто-

	генез, племенные и продуктивные качества животных, методы оценки продуктивных качеств животных, влияние методов и приёмов разведения животных на эффективность производства продукции животноводства. Имеет слабое представление об обосновании методов и приёмов отбора, подбора и разведения животных