

Записи выполняются и используются в СО 1.004
Предоставляется в СО 1.023

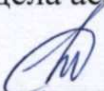
СО 6.018 / 5 0 7 / 0 3 1 / 1 1

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

Послевузовское профессиональное образование

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры


/Ткаченко О.В./
« 23 » декабря 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе


/Воротников И.Л./
« 23 » декабря 2011 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методы исследований в селекции и генетике сельскохозяйственных животных

Дисциплина по выбору аспиранта по специальности
06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Саратов – 2011 г.

1. Цели подготовки

Целью дисциплины является закрепление у аспирантов навыков по использованию знаний по вопросам акклиматизации и адаптации импортных пород сельскохозяйственных животных к условиям разведения в РФ с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства, необходимых для профессиональной деятельности.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в области животноводства.

2. Требования к уровню подготовки аспиранта

Аспирант должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть основными понятиями по вопросам методов исследований в селекции и генетике сельскохозяйственных животных, использовать результаты в профессиональной деятельности.

3. Структура и содержание программы подготовки аспиранта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, из них лекции – 20 час., семинары – 16 час., самостоятельная работа – 36 час.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1	Роль селекции и генетики в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных. Потребность в продуктах животноводства. Достижения в повышении эффективности производства продуктов животноводства. Актуальные проблемы и практические достижения в генетике и селекции сельскохозяйственных животных.	Лекция	2

2	Гибридологический анализ. Особенности наследования признаков. Выявление эффекта действия и взаимодействия генов.	Лекция	2
3	Генеалогический анализ. Особенности наследования признаков. Генетический метод- основной элемент племенной работы в животноводстве.	Лекция	2
4	Популяционный анализ. Особенности популяционного метода. Возможности использования популяционного метода.	Лекция	2
5	Статистический анализ. Математические способы оценки результатов исследований.	Лекция	2
6	Методы селекции. Метод тамденной (последовательной селекции). Метод независимых уровней с установление минимальных фенотипических требований для каждого признака. Метод независимых уровней и признаков с вычислением селекционного признака. Индивидуальный отбор и отбор по семействам. Скращивание в сочетании рекуррентным отбором. Скращивание инбредных линий. Групповое разведение.	Лекция	6
7	Частная генетика сельскохозяйственных животных и ее исследование в селекции важнейших признаков. Генетика крупного рогатого скота. Генетика овцы. Генетика свиньи. Генетика лошади. Генетика птицы. Генетика пушных зверей.	Лекция	4
8	Методы изучения изменчивости	Семинар	2
9	Элементы дисперсионного анализа	Семинар	2
10	Оценка точности статистических выводов	Семинар	2
11	Методы изучения связи между признаками	Семинар	2
12	Моногибридное скрещивание	Семинар	2
13	Дигибридное и полигибридное скрещивание	Семинар	2
14	Отбор и подбор	Семинар	2
15	Зависимость эффективности селекции от факторов внешней среды.	Самостоятельная работа	4
16	Выбор признаков для селекции животных	Самостоятельная работа	4
17	Генетическая структура породы	Самостоятельная работа	6
18	Особенности племенной работы в промышленных условиях	Самостоятельная работа	6
19	Технология отбора и использования производителей	Самостоятельная работа	6

20	Типы животноводческих хозяйств и организации племенного дела	Самостоятельная работа	6
21	Зоотехнический учет в хозяйстве	Самостоятельная работа	4
	Контроль знаний	Зачет	2

4. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Методы исследования в селекции и генетике сельскохозяйственных животных» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности на конкретном производстве, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

5. Оценочные средства для проведения контроля знаний

Вопросы к зачету

1. Гибридологический анализ.
2. Генеалогический анализ.
3. Наследование признаков в поколениях.
4. Значение родословных в селекции.
5. Популяционный анализ.
6. Определение степени гомозиготности и гетерозиготности.
7. Генетическая структура популяции.
8. Феногенетический анализ.
9. Влияние условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных на формирование наследственности.
10. Цитогенетический анализ.
11. Размер и формы хромосом.
12. Статистический анализ.
13. Хромосомная наследственность.
14. Цитоплазматическая наследственность.
15. Истинная наследственность.
16. Ложная наследственность.
17. Переходная наследственность.
18. Индивидуальная изменчивость.
19. Комбинативная изменчивость.
20. Мутационная изменчивость.
21. Модификационная изменчивость.
22. Коррелятивная изменчивость.
23. Генеральные и выборочные савокупности.
24. Показатели изменчивости (вариабельности) признака.

25. Показатели связи между признаками.
26. Дисперсионный анализ.
27. Статистические ошибки.
28. Методы вычисления биометрических параметров.
29. Значение коэффициента корреляции в селекции сельскохозяйственных животных.
30. Генетические основы наследования количественных признаков.
31. Методы изучения изменчивости количественных признаков.
32. Задачи селекционера, вытекающие из закономерности генетики популяции.
33. Инбредная дисперсия и способы оценки степени инбридинга.
34. Гетерозис.
35. Основные особенности породы.
36. Структура породы и пути ее образования.
37. Отбор и подбор при разведении по линиям.
38. Задачи отбора и подбора при воспроизводительном скрещивании и методы их решения.
39. Выведение новых пород путем поглотительного, вводного и переменного скрещивания.

Темы рефератов

1. Промышленное скрещивание.
2. Переменное скрещивание.
3. Поглотительное скрещивание.
4. Вводное скрещивание.
5. Различные способы определения племенной ценности животных.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Инге-Вечтомов С.Г.**- Генетика с основами селекции Н.Л. Учебник для вузов / **Инге-Вечтомов С.Г.**- 2010 Г, 720с.
2. **Бакай А.В.** – Генетика. Учебник для вузов / **Бакай А.В., Кочиш Г.Г., Скрипченко Г.Г.**- Колос, 2006,-448 с.
3. **Жеребилов Н.И.**- Словарь по генетике, зоотехнии и селекции. / **Жеребилов Н.И., Хороших Н.И., Волощуков П.Н.**- Курск, 2006-289 с.

б) дополнительная литература

1. Журналы «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Овцы, козы, шерстяное дело», «Коневодство и конный спорт», «Птицеводство».
2. **Моисейкина Л.Г.** «Генетические основы современной селекции. Методическое пособие». / **Моисейкина Л.Г., Кленовицкий П.М.**- Элиста, 2001- 80 с.
3. **Кленовицкий П.М.** «Введение в прикладную цитогенетику одомашненных животных». / **Кленовицкий П.М., Никишов А.А., Иолчиев Б.С., Багиров В.А., Марзанов Н.С.** – Дубровицы, 2003-56 с.

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России 16 марта 2011 г. № 1365, на основании паспорта и программы–минимум кандидатского экзамена по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Авторы: доктор с.-х. наук, профессор Лушников В.П., кандидат с.-х. наук, доцент Молчанов А.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии «12» декабря 2011 года, протокол № 6

**Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии,
профессор**



В.В. Салаутин