

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра Животноводства



УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебной части
Е.В.Моисеенко

2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
*«Планирование и организация работы
селекционно-генетического центра»*

Направление подготовки бакалавра
36.03.02 Зоотехния
(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Форма(ы) обучения
очная, заочная

Полесск, 2016

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

- освоить закономерности отбора животных и оценку их племенных и продуктивных качеств, методы оценки животных. Дать студенту основные понятия о методах совершенствования племенных и продуктивных качеств животных.

2 Место дисциплины в структуре ОП ВО

2.1 Учебная дисциплина (модуль) относится к вариативному блоку, дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.10.2 Планирование и организация работы селекционно-генетического центра.

2.2 Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- 1) Разведение животных
- 2) Физиология животных
- 3) Генетика и биометрия
- 4) Частная генетика

На основе общебиологических знаний основ отбора животных, умения проводить сравнительный анализ методов оценки, компетентно формулировать выводы и использовать знания при селекционно-племенной работе, студенты в дальнейшем успешно выполняют выпускную квалификационную работу.

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- 1) Преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2);
- способностью использовать современные информационные технологии (ОПК-3);
- способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства (ПК-7);
- способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-10);
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-20);
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-21);
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- значение дисциплины для зоотехнии;
- происхождение и эволюцию, порообразование, методы разведения и селекции;
- конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных;
- племенные и продуктивные качества животных, методы их оценки.

Уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- продемонстрировать понимание общей структуры разведения животных и связь между ее составляющими;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;
- правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии;

Владеть:

- основными методами изучения разведения животных;
- 1) правильно пользоваться племенными книгами и бонитировочными ведомостями;
- 2) владеть методами разведения и использованием их на практике;
- 3) определять по особенностям экстерьера и конституции видовую и породную принадлежность животных;
- 4) проводить сравнительный анализ видовых и породных особенностей животных, формулировать и обосновывать применяемые методы разведения;
- 5) овладеть методами изучения экстерьера и конституции животных;
- 6) применять методы оценки животных по молочной, мясной, яичной, шерстной, рабочей продуктивности;
- 7) оценивать животных по происхождению, боковым родственникам и качеству потомства.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование (тема) раздела	Содержание раздела	Количество часов		Вид учебного занятия
			очное	заочное	
1	2	3	4	5	5
1	Основы селекции животных	Понятие о селекции. Генетика популяций – теоретическая база селекции <i>История селекции животных</i>	5	1	Л
			8	13	СР
2	Методы селекции животных	Бонитировка. Виды оценки животных. <i>Принципы бонитировки в разных отраслях животноводства</i> Взаимосвязь генотипа и фенотипа. Оценка животных по фенотипу. Оценка по генотипу. Оценка по качеству потомства Понятие об отборе его генетическая сущность. Понятие о подборе. <i>Инбридинг, методы его получения и значение в селекции</i> Гомогенный и гетерогенный подбор.	10	2	Л
			28	4	ПР
			32	55	СР

		Индивидуальный и массовый подбор. <i>Препотентность животных</i> Использование методов разведения для улучшения животных <i>Получение эффекта гетерозиса при промышленном скрещивании</i> Чистопородное разведение животных как метод селекции Скрещивание как метод повышения изменчивости.			
3	Эффект селекции	Эффект селекции и факторы, влияющие на него Селекционный дифференциал. Коэффициент наследуемости. <i>Расчет эффекта селекции в разных отраслях животноводства</i>	3	1	Л
			8	2	ПР
			8	20	СР

Структура дисциплины (модуля)
очная форма обучения

Виды работ	7 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторная работа:		54
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
Самостоятельная работа:		54
<i>Самостоятельное изучение разделов</i>	48	48
<i>Контрольная работа (К)</i>	6	6
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	

Структура дисциплины (модуля)
заочная форма обучения

Виды работ	8 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторная работа:		10
<i>Лекции (Л)</i>	4	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	6	6
Самостоятельная работа:		94
<i>Самостоятельное изучение разделов</i>	88	88
<i>Контрольная работа (К)</i>	6	6
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет/4	

1. *Работа в команде* – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий
2. *Проблемное обучение* – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы
3. *Контекстное обучение* – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением
4. *Обучение на основе опыта* – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения
5. *Междисциплинарное обучение* – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

6. *Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся:*

Вопросы для контрольной работы:

Вариант 1.

1. Генетика популяций – теоретическая основа селекции
2. Понятие о популяции животных
3. Оценка животных по генотипу
4. Оценка животных по фенотипу
5. Оценка животных по происхождению
6. Оценка животных по боковым родственникам
7. Оценка животных по качеству потомства
8. Оценка продуктивности животных
9. Оценка технологических признаков животных
10. Препотентность животных

Вариант 2.

1. Понятие о подборе
2. Цели и задачи подбора
3. Классификация методов подбора
4. Гомогенный подбор
5. Гетерогенный подбор
6. Индивидуальный подбор
7. Групповой подбор
8. Возрастной подбор
9. Подбор с учетом препотентности
10. Принципы получения гетерозиса

Вопросы для зачета:

1. Происхождение и значение термина «селекция»
2. Генетика популяций – теоретическая основа селекции
3. Понятие о популяции животных
4. Закон Харди-Вайнберга
5. Факторы, влияющие на генетическую структуру популяции

6. Принципы бонитировки в разных отраслях животноводства
7. Оценка животных по генотипу
8. Оценка животных по фенотипу
9. Оценка животных по происхождению
10. Оценка животных по боковым родственникам
11. Оценка животных по качеству потомства
12. Оценка продуктивности животных
13. Оценка технологических признаков животных
14. Препотентность животных
15. Понятие об отборе
16. Генетическая сущность отбора
17. Естественный и искусственный отбор
18. Движущий отбор
19. Стабилизирующий отбор
20. Дизруптивный отбор
21. Разновидности искусственного отбора
22. Индивидуальный и массовый отбор
23. Тандемный отбор
24. Отбор по независимым уровням
25. Отбор по селекционным индексам
26. Технологический отбор
27. Косвенный отбор
28. Селекционное плато
29. Селекционная депрессия и борьба с ней
30. Понятие о подборе
31. Цели и задачи подбора
32. Классификация методов подбора
33. Гомогенный подбор
34. Гетерогенный подбор
35. Индивидуальный подбор
36. Групповой подбор
37. Возрастной подбор
38. Подбор с учетом препотентности
39. Принципы получения гетерозиса
40. Инбридинг, методы его получения и значение в селекции
41. Значение методов разведения для совершенствования племенных и продуктивных качеств животных
42. Сохранение и совершенствование породных особенностей при чистопородном разведении
43. Отродье и внутripородный тип
44. Значение разведения по линиям
45. Семейства и их роль в селекции
46. Поглочительное скрещивание как средство преобразования местных пород
47. Улучшение пород при вводимом скрещивании
48. Методика создания новых пород при воспроизводительном скрещивании
49. Получение эффекта гетерозиса при промышленном скрещивании
50. Переменное скрещивание
51. Использование гибридизации в селекции
52. Понятие об эффекте селекции

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная 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>.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

При освоении дисциплины используется материально-техническая база кафедры животноводства. Теоретические занятия проводятся в лекционных, а лабораторные в специализированных учебных аудиториях кафедры. Консультационные занятия проводятся в лабораториях кафедры животноводства учебного корпуса в соответствии с графиком консультации преподавателя.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций УМО и ПрООП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния
Автор (ы): Миронова Т.А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Животноводства» протокол №2 от 14 сентября 2016 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии протокол № 7 от 27 сентября 2016 г.

Программа переутверждена на заседании методического совета протокол №9 от «14» октября 2019 г.