

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВЦЕВОДСТВА
И КОЗОВОДСТВА – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ АГРАРНЫЙ ЦЕНТР»

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ВНИИОК – филиала ФГБНУ
«Северо-Кавказский ФНАЦ»,
доктор биологических наук, профессор

М.И. Селионова

«19» февраля 2018 г

Рабочая программа учебной дисциплины

Б1.В.ОД.6 МЕТОДИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наименование дисциплины

36.06.01 - Ветеринария и зоотехния

направление подготовки кадров высшей квалификации

06.02.07 - Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

программа подготовки кадров высшей квалификации

Исследователь. Преподаватель-исследователь

квалификация (степень) выпускника

Степень: кандидат сельскохозяйственных наук

Очная

форма обучения

Ставрополь, 2018

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Методика научных исследований» являются:

- изучение методов исследований в зоотехнии;
- самостоятельное проведение исследований, обработка его результатов, формулировка выводов, составление отчетов и докладов;
- оформление научной статьи и диссертационной работы по результатам исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная дисциплина «Методика научных исследований» относится к блоку обязательных дисциплин базовой вариативной части Б1.В.ОД.6.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы: универсальные компетенции (УК), не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции (ОПК), определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции (ПК), определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

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

- Математические методы в биологии

Знания: историю выдающихся открытий; основы инновационной деятельности в развитии науки; методы решения научных проблем; основные проблемы развития цивилизации; математические методы в биологии.

Умения: использование технических средств для решения задач профессиональной деятельности; математические методы в обработке научных данных.

Навыки: владеть методами математического моделирования воздействия среды, антропогенных и других факторов на биологические объекты и прогнозирование такого взаимодействия; биологическими методами анализа; методами информационных технологий.

- Биометрия в зоотехнии

Знания: методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания; теорию познания; использование прикладных программ, баз данных; примеры баз данных учебно-методического назначения; математические методы в биологии.

Умения: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности; использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.

Навыки: владеть современными технологиями производства и переработки

продуктов животноводства; методами информационных технологий.

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

- информационные технологии в животноводстве;
- селекционно-генетические методы создания новых пород и линий;
- научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальные компетенции (УК)-способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) профессиональные компетенции (ПК) - способность разрабатывать новые приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать-историю и философию науки: основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; теорию познания -историю выдающихся открытий; функции науки -эмпирические, теоретические, производственные (практические); основы инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии.

Уметь-использовать базы данных и технические средства для решения задач профессиональной деятельности, использовать математические методы в обработке экспериментальных данных, составлять методику и рабочий план проведения исследований, подбирать животных в группы для исследований, владеть методами постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы.

Владеть - методами информационных технологий, комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных.

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы (модули) дисциплины темы занятий	Количество часов (очная форма обучения)				Формы текущего контроля успеваемости	Коды формируемых компетенций
		всего	лекции	практические	сам. работа		
1	Опытное дело в России и научное творчество	12	4	2	6		
	1.1. Введение. История научных исследований и состояние опытного дела в России.	4	2	-	2	устный опрос	УК-1; УК-6; ПК-2.
	1.2. Структура процесса исследования.	8	2	2	4	устный опрос	УК-1; УК-6; ПК-2.
2	Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	54	13	14	27		
	2.1. Общие методы и направления научных исследований в зоотехнии.	8	2	2	4	устный опрос	УК-1; УК-6; ПК-2.
	2.2. Методы постановки зоотехнических опытов.	16	4	4	8	контрольная работа	УК-1; УК-6; ПК-2.
	2.3. Техника проведения зоотехнических опытов в животноводстве.	16	4	4	8	контрольная работа	УК-1; УК-6; ПК-2.
	2.4. Опыты по разведению сельскохозяйственных животных.	8	2	2	4	устный опрос	УК-1; УК-6; ПК-2.
	2.5. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.	6	1	2	3	коллоквиум	УК-1; УК-6; ПК-2.
3	Работа над рукописью научного труда	6	1	2	3		
	3.1. Литературное оформление научной работы.	6	1	2	3	устный опрос	УК-1; УК-6; ПК-2.
Итого:		72	18	18	36		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционный курс

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела	Всего часов
1. Опытное дело в России и научное творчество	1.1. Введение. История и современное состояние опытного дела в России	2
	1.2. Структура процесса исследования	2
2. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	2.1. Общие методы и направления научных исследований в зоотехнии	2
	2.2. Методы постановки зоотехнических опытов	4
	2.3. Техника проведения зоотехнических опытов в животноводстве	4
	2.4. Опыты по разведению сельскохозяйственных животных	2
	2.5. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов	1
3. Работа над рукописью научного труда	3.1. Литературное оформление научной работы	1
Итого		18

6.2. Перечень практических работ

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень практических работ	Всего часов
1. Опытное дело в России и научное творчество	1.1. Подбор животных в группы по методу пар-аналогов в животноводстве.	2
2. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	2.1. Биометрическая обработка. Контрольная работа по биометрической обработке	2
	2.2. Методы групп-периодов, параллельных групп-периодов и периодов с обратным замещением.	2
	2.3. Использование метода пар-аналогов.	2

	2.4. Метод обособленных и интегральных групп. Метод интегрального замещения (1- и 2-кратный). Метод латинского квадрата (стандартный и по Лукасу). Контрольная работа по методам постановки зоотехнических опытов.	2
	2.5. Обработка результатов опыта по разведению сельскохозяйственных животных.	2
	2.6. Периоды проведения научных опытов и экспериментов. Основная документация для учета первичных данных в научном опыте. Составление методики и рабочего плана проведения опыта по теме квалификационной работы.	2
	2.7. Коллоквиум по технике проведения зоотехнических опытов.	2
3. Работа над рукописью научного труда	3.1. Подбор и оформление научной литературы по теме диссертационной работы.	2
Итого		18

6.3. Примерная тематика рефератов

Семестр №2

«Реферат учебным планом не предусмотрен».

6.4. Самостоятельная работа аспиранта

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Коды формируемых компетенций
1	2	Опытное дело в России и научное творчество	Подготовка к устному опросу	6	УК-1; УК-6; ПК-2.
2		Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	Подготовка к контрольным работам и коллоквиуму	27	УК-1; УК-6; ПК-2.
3		Работа над рукописью научного труда	Подготовка к устному опросу	3	УК-1; УК-6; ПК-2.
Итого				36	

6.5. Образовательные технологии

Вид занятия	Тема занятия	Интерактивная форма	Объем, ауд. часов / в т.ч. в интерактивной форме	Коды формируемых компетенций
Практическое	Биометрическая обработка.	Практическое занятие «мозгового штурма»	2/1	УК-1; УК-6; ПК-2.
Практическое	Использование метода пар-аналогов.	Практическое занятие «деловая игра»	2/1	УК-1; УК-6; ПК-2.
Практическое	Обработка результатов опыта по разведению с.-х. животных.	Практическое занятие «мозгового штурма»	2/1	УК-1; УК-6; ПК-2.

6.6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации аспирантов по итогам освоения дисциплины

Блок 2 «Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов»

Модуль 2.1. «Общие методы и направления научных исследований в зоотехнии»

Вопросы к контрольной работе по биометрической обработке

1. Разъяснить о генеральной совокупности и выборки.
2. Пояснить о значении вариационного ряда и его построении.
3. Вариационная статистика и ее построение.
4. Характеристика количественных и качественных признаков.
5. Методы выборки по количественному составу.
6. Описать вариант и его обозначение.
7. Определение величины классового промежутка и его формула.
8. Название основных свойств средней арифметической.
9. Методы вычисления средней арифметической.
10. Закономерности вариационного ряда.
11. Определение величины условной средней и поправка к ней.
12. Коэффициент вариации, в каких случаях он применяется.

13. Определение максимального и минимального значения изучаемого признака, если известна величина средней арифметической и среднего квадратического отклонения.
14. Показатели, характеризующие разнообразие признаков.
15. Вычисление среднего квадратического отклонения в малых и больших выборках.
16. Указать формулу вычисления критерия достоверности выборочных показателей.
17. Значение уровня вероятности или значимости.
18. Вычислить критерий достоверности разности между средними величинами двух выборок.
19. Пределы варьирования цифрового значения коэффициента корреляции.
20. Различие связи между признаками при положительных и отрицательных значениях коэффициента корреляции.
21. Вычисление коэффициента фенотипической корреляции в малых и больших выборках.
22. Пояснить основные свойства коэффициента корреляции.
23. Пояснить использование таблиц Стьюдента, Фишера и значений разных уровней.
24. Написать и разъяснить формулу χ^2 и объяснить ее применение.
25. Средняя взвешенная и случаи ее применения и вычисления.
26. Методы сглаживания экспериментальных значений. Посторонние биометрических кривых.

Модуль 2.2. «Методы постановки зоотехнических опытов»

Вопросы к контрольной работе по методам постановки зоотехнических опытов

1. Основные направления развития науки в России.
2. Главные цель и задачи государства в области развития науки и технологий.
3. Повышение эффективности государственного участия в развитии науки и технологий.
4. Инновационные процессы в науке.
5. Ученые степени и ученые звания.
6. Подготовка научно-педагогических и научных кадров.
7. Понятие о науке и краткая история формирования науки.
8. Классификация наук. Понятие о технических, естественных, общественных и гуманитарных науках.
9. Понятие о научном исследовании.
10. Типы исследований и их краткая характеристика.
11. Порядок научного исследования по компонентам.
12. Этапы научного исследования.
13. Понятие метода и методологии научного исследования.
14. Исторический метод исследований.
15. Научные методы эмпирического исследования.

16. Научные методы теоретического исследования (формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод).
17. Методы проведения зоотехнических опытов.
18. Метод пар-аналогов.
19. Метод сбалансированных групп.
20. Метод мини-стада.
21. Метод интегральных групп.
22. Метод периодов.
23. Метод параллельных групп-периодов.
24. Метод групп-периодов с обратным замещением.
25. Метод повторного замещения.
26. Метод латинского квадрата.

Модуль 2.5. «Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов»

Вопросы к коллоквиуму по технике проведения зоотехнических опытов

1. Выбор темы научного исследования.
2. Планирование научно-исследовательской работы.
3. Подбор животных для опыта и распределение их по группам.
4. Определение метода постановки научных исследований.
5. Формирование животных методом миниатюрного стада.
6. Техника определения переваримости кормов и рационов.
7. Особенности определения переваримости корма птиц.
8. Периоды проведения научных опытов и их краткая характеристика.
9. Организация проведения научных исследований с молодняком крупного рогатого скота.
10. Техника проведения исследований в молочном скотоводстве.
11. Основные принципы постановки научных опытов свиноводстве.
12. Основные принципы постановки научных опытов в овцеводстве и козоводстве.
13. Основные принципы постановки опытов в птицеводстве.
14. Основные физиолого-биохимические показатели, учитываемые при проведении научных опытов.
15. Составление методики проведения научных опытов.
16. Составление рабочего плана проведения опыта.
17. Основная документация для учета первичных данных в научном опыте.
18. Оценка точности подбора животных при формировании подопытных групп.
19. Методы обработки экспериментальных данных.
20. Программа для решения задач и алгоритмов биометрии.
21. Определение связи между изучаемыми параметрами.

22. Апробация научных опытов в производственных условиях.
23. Определение экономической эффективности полученных результатов при проведении исследований.
24. Методика определения затрат кормов на прирост живой массы или другой вид, полученной продукции животных.
25. Определение экономического ущерба от болезней, падежа, яловости маточного поголовья, наносимого животноводству.

Вопросы к зачету

1. История развития опытного дела в России.
2. Выдающиеся ученые России и их вклад в развитие зоотехнической науки.
3. Современные ведущие научно-исследовательские организации России в области животноводства.
4. Структура процесса исследования.
5. Эксперимент и его виды, применяющиеся в зоотехнической науке.
6. Наблюдение, описание и систематизация факторов – как исходный метод научного исследования.
7. Методы групп-периодов, их общая характеристика.
8. Методы периодов, их общая характеристика.
9. Методы по принципу пар-аналогов, их общая характеристика, схема.
10. Метод однойцовых двоен. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
11. Метод пар-аналогов. Схема, характеристика, преимущества, недостатки.
12. Метод сбалансированных групп. Схема, преимущества, недостатки.
13. Метод мини-стада. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
14. Метод групп-периодов. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
15. Метод параллельных групп-периодов. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
16. Стандартный метод групп-периодов с обратным замещением. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
17. Метод групп-периодов с обратным замещением без контрольной группы. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
18. Метод обособленных и интегральных групп. Общая характеристика.
19. Метод двух факторного комплекса. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
20. Метод многофакторного комплекса. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
21. Метод повторного замещения (2-х кратный). Схема, характеристика, преимущество, недостатки.

22. Метод повторного замещения (многократный). Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
23. Стандартный метод латинского квадрата (простая форма). Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
24. Стандартный метод латинского квадрата (сложная форма). Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
25. Метод латинского квадрата по Лукасу. Схема, характеристика, преимущество, недостатки.
26. Биометрия, определение и ее значение в животноводстве.
27. Генеральная совокупность, выборка и вариант в зоотехнических исследованиях.
28. Средняя арифметическая (M), формула, значение.
29. Среднее квадратичное отклонение (σ), формула, значение.
30. Вероятная ошибка средней арифметической (m), формула, значение.
31. Коэффициент вариации (Cv), формула, значение.
32. Показатель (коэффициент) точности определения средней арифметической (Cm), формула, значение.
33. Критерий точности определения средней арифметической (tm), формула, значение.
34. Критерий достоверности разности между средними арифметическими (td), формула, значение.
35. Вероятность (V), определение, пороги вероятности, значение.
36. Уровень значимости (P), определение, пороги уровня значимости, значение.
37. Общие методические критерия поставки зоотехнических опытов.
38. Опыт прямого метода изучения переваримости кормов.
39. Опыт дифференцированного метода изучения переваримости кормов.
40. Опыт изучения переваримости кормов с помощью инертных индикаторов.
41. Техника проведения опытов по переваримости кормов и обмену веществ.
42. Техника проведения научно-хозяйственных опытов в молочном животноводстве.
43. Техника проведения научно-хозяйственных опытов в свиноводстве.
44. Техника проведения научно-хозяйственных опытов в овцеводстве.
45. Техника проведения научно-хозяйственных опытов в птицеводстве.
46. Основная документация для учета первичных данных в научном опыте.
47. Архитектоника диссертационной работы.
48. Составление методики и рабочего плана проведения научных опытов и экспериментов.
49. Литературное оформление научной работы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Айбазов, А.М.М. Биотехнологические методы и приемы интенсификации воспроизводства овец и коз / А.М.М. Айбазов, П.В.Аксенова, Д.В. Коваленко // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 2. С. 35.
2. Гончаренко, Г.М. Использование генетических маркеров в селекции свиней / Г.М. Гончаренко, Е.Г. Акулич, Н.Б. Гришина, Т.С. Горячева, Е.В. Кононенко. – Новосибирск: ГНУ СНИИЖ, 2011. – 38 с.
3. Абонеев В.В. Методика оценки мясной продуктивности овец /В.В. Абонеев, Ю.Д. Квитко, И.И. Селькин и др.-Ставрополь, 2009-34с.
4. Завгородняя Г.В., Дмитрик И.И., Сидорцов В.И. / Метод комплексной оценки рун племенных овец тонкорунных пород // Учебно-методические указания ГНУ СНИИЖК – Ставрополь, 2013 – 40с.
5. Трансов, Б.Б. Практикум по овцеводству / М.И. Селионова, Л.Н. Скорых, К.Г. Есенгалиев // Учебное пособие Уральск, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, 2015. – 123 с.
6. Зиновьева, Н.А.: ДНК – технологии в свиноводстве / Н.А. Зиновьева // Главный зоотехник. – 2010 – №10. – С. 12-14.
7. Скорых Л.Н. Селекционно-генетические, технологические методы и приемы в овцеводстве: учебное пособие / Л.Н. Скорых, А.А. Омаров, Д.В. Коваленко, М.А. Афанасьев. - Изд-во ООО "Секвоя". - Ставрополь, 2017. - 134 с.

б) дополнительная литература

1. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: Методика и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2004. - 429 с.
2. Меркурьев Е.К. Биометрия в селекции и генетике с.-х. животных. М., Колос, 1970.
3. Веденяпин, Г. В. Общая методика экспериментального исследования и обработки опытных данных. Учебник. - М.: «Колос», 1973. - 199 с.
4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. Москва «Колос», 1976.
5. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов. М. Агропромиздат, 1991.
6. Кузин, Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей уч. степени / Ф.А. Кузин. - М., Ось-89, 2005. - 224 с.
7. Дунин, И.М. Правила генетической экспертизы племенного материала овец / И.М. Дунин, А.А. Новиков, Н.И. Романенко, Е.Д. Амбросьева, Э.К. Бороздин, Л.А. Калашникова, А.Н. Завада, С.А. Данкверт, В.В. Шапочкин, Х.А. Амерханов. – Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 43 с.
8. Чижова, Л.Н. Методические рекомендации по применению генетических тестов в селекции овец и коз / Л.Н. Чижова, М.И. Селионова, В.В. Абонеев, Л.В. Ольховская, С.Ф. Силкина, Е.Н. Барнаш, Г.Н. Шарко. - Ставрополь:

СНИИЖК, 2005. – 45 с.

9. Глазко, В.И. Введение в ДНК-технологии / В.И. Глазко, И.М. Дунин, Г.В. Глазко, Л.А. Калашникова. М.: Агротехинформ, 2001. – 328 с.

10. Калашникова, Л.А. ДНК-маркеры и возможность их использования в селекции сельскохозяйственных животных / Л.А. Калашникова, Н.В. Рыжова, Е.П. Голубкина // Современные аспекты селекции, биотехнологии, информатизации в племенном животноводстве: Юб. сб. трудов. М.: ВНИИплем, 1997. – С. 248-257.

в) периодическая литература:

1. Животноводство России.
2. Зоотехния
3. Кормопроизводство.
4. Молочное и мясное скотоводство.
5. Птицеводство.
6. Сельскохозяйственная биология.
7. Овцы, козы, шерстяное дело

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

В библиотеке открыт доступ к сводному каталогу научно-исследовательских учреждений агропромышленного комплекса, созданному на базе электронного каталога ЦНСХБ.

Научная электронная библиотека- <http://elibrary.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащей рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии, более 2000 научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.

Библиотека Российского фонда фундаментальных исследований РФФИ) - <http://www.rfbr.ru/lib>

- GGAU – поисковая система по научной литературе

- DIS – диссертации

Список литературы верен
Библиограф научной библиотеки



С.Г. Абонеева

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Лекционные аудитории должны быть оборудованы компьютером с программным обеспечением MSOffice, , ноутбуком, мультимедийным видеопроектором, настенным экраном.

Лабораторные аудитории должны иметь учебно-методическую литературу, микрокалькуляторы, линейки, карандаши, стенды, компьютер с программным обеспечением MSOffice, мультимедийный проектор.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

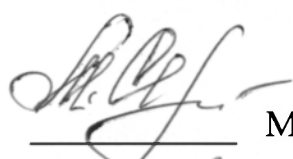
Место преподавателя-компьютер, ноутбук с необходимым программным обеспечением, видеопроектор, доска.


Места обучающихся-учебные столы, компьютеры и ноутбуки для выполнения индивидуальных математических расчетов.

8.3. Требования к специализированному оборудованию:Для успешного изучения дисциплины необходимы: компьютерный класс, опытно-экспериментальное подразделение ВНИИОК

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 36.06.01 - «Ветеринария и зоотехния» и учебного плана по программе подготовки кадров высшей квалификации «06.02.07 –Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Авторы:

доктор биологических наук, профессор  М.И. Селионова

доктор биол. наук  Л.Н. Скорых

Рецензенты:

доктор биологических наук, доцент  М.Ю. Санников

доктор с.-х. наук, профессор  Л.Н. Чижова

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии протокол № 1 от «31» января 2018 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния».

Председатель методической комиссии, доктор биологических наук, профессор

 М.И. Селионова

Рабочая программа рассмотрена на заседании Ученого совета института протокол № 1 от «16» февраля 2018 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния».

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Методика научных исследований»
по подготовке аспирантов по направлению**

36.06.01
шифр

Ветеринария и зоотехния

направление подготовки

**06.02.07 - «Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных»**

программа подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины: 2,0 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Лекции - 18 час., практические занятия - 18 час., самостоятельная работа - 36 час.

Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методика научных исследований» являются:

- изучение методов исследований в зоотехнии;
- самостоятельное проведение исследований, обработка его результатов, формулировка выводов, составление отчетов и докладов;
- оформление научной статьи и диссертационной работы по результатам исследований.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Методика научных исследований» относится к блоку обязательных дисциплин базовой вариативной части Б1.В.ОД.6.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

а) универсальные компетенции (УК)- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) профессиональные компетенции (ПК) - способность разрабатывать новые приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (ПК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: историю и философию науки: основные научные школы, направления, концепции, источники знания и проблемы работы с ними, методологию научных исследований, основные особенности научного метода познания; теорию познания: историю выдающихся открытий; функции науки: эмпирические, тео-

ретические, производственные (практические); основы инновационной деятельности в развитии науки, программно-целевые методы решения научных проблем, математические методы в биологии.

Уметь: использовать базы данных и технические средства для решения задач профессиональной деятельности, использовать математические методы в обработке экспериментальных данных, составлять методику и рабочий план проведения исследований, подбирать животных в группы для исследований, владеть методами постановки и проведения зоотехнических опытов, работать с научной литературой, оформлять научные статьи и работы.

Владеть: методами информационных технологий, комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Раздел 1. Опытное дело в России и научное творчество

1.1. Введение. История и современное состояние опытного дела в России

1.2. Структура процесса исследования

Раздел 2. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов

2.1. Общие методы и направления научных исследований в зоотехнии

2.2. Методы постановки зоотехнических опытов

2.3. Техника проведения зоотехнических опытов в животноводстве

2.4. Опыты по разведению сельскохозяйственных животных

2.5. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов

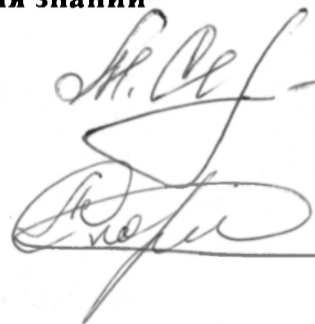
Раздел 3. Работа над рукописью научного труда

3.1. Литературное оформление научной работы

Форма итогового контроля знаний

2-й семестр - зачет.

Авторы:



Селионова М.И., доктор биологических наук, профессор

Скорых Л.Н., доктор биол. наук