

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.19 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2024

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Основы научных исследований»

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.</p> <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику поиска и критического анализа исторической информации; - исторические факты, события, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие системность, целостность исторического процесса; - понятийный аппарат дисциплины, теорию истории, методику аргументации собственной точки зрения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разграничивать исторические понятия и термины; - формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения по историческим проблемам; - ориентироваться в историческом пространстве и времени;

			<p>-осуществлять поиск исторической информации.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки цели, выбора путей ее достижения, восприятия информации и ее критического анализа и обобщения; - навыками формирования собственной мировоззренческой позиции; - навыками выявления исторической информации и ее критического анализа и обобщении
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2 .Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК – 6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - находить и творчески

		профессионального развития	использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Владеть: - навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей профессионального роста
ПК-11	Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-11.1. Разрабатывает бизнес-планы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-11.2. Организует проектирование предприятий и подбор оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-11.3. Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции на предприятиях перерабатывающей промышленности	Знать : - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Владеть: - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование, тестирование, зачет	Основы методики исследований	Знать : - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь:

			<p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
2.	Собеседование, тестирование, зачет	Основные элементы методики полевого опыта. Планирование сельскохозяйственного эксперимента	<p>Знать :</p> <p>- обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
3.	Собеседование, тестирование, зачет	Планирование наблюдений и учетов. Техника закладки проведения опыта	<p>Знать :</p> <p>- обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь:</p> <p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть:</p> <p>- рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
4.	Собеседование, тестирование, зачет	Основы статистического анализа результатов исследований. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ	<p>Знать :</p> <p>- обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной</p>

			<p>продукции.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
5.	Собеседование, тестирование, зачет	<p>Недисперсионные методы статистической обработки данных. Корреляционный, регрессионный и ковариационный анализ</p>	<p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
6.	Собеседование, тестирование, зачет	<p>Основные направления исследований в животноводстве. Постановка зоотехнических опытов</p>	<p>Знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении.

6.3. Перечень вопросов к зачету .

1. Методы научной агрономии.
2. Многократные опыты.
3. Опыты на пастбищах: каждый вариант опыта – отдельное пастбище.
4. Наблюдения и эксперимент, их отличия.
5. Многолетние стационарные опыты.
6. Опыты на пастбищах, каждая делянка опыта – отдельный загон.
7. Полевой опыт и его содержание.
8. Планирование наблюдений и учетов.
9. Постановка полевых опытов в хозяйствах.
10. Основные требования, предъявляемые к проведению полевого опыта.
11. Этапы закладки полевого опыта.
12. Виды полевых опытов в хозяйствах.
13. Основные элементы методики полевого опыта.
14. Разбивка опытного участка.
15. Опыты-пробы.
16. Точные сравнительные полевые опыты.
17. Типичность опыта.
18. Требования при внесении удобрений.
19. Демонстрационные опыты.
20. Соблюдение принципа единственного различия.
21. Требования при обработке почвы и посеве.
22. Учет хозяйственной эффективности агротехнических мероприятий.
23. Проведение опыта, наблюдений и учетов.
24. Требование по уходу за растениями и опытным участком.
25. Документация и отчетность.
26. Обработка и обобщение полученных данных (учет урожая достоверность опыта по существу).
27. Значение математической статистики для планирования исследований.
28. Классификация опытов.
29. Понятие о выключках.
30. Понятие об изменчивости, совокупности и выборке.
31. Однофакторные и многофакторные опыты, их роль и значение в агрономии.
32. Основные требования к способам уборки урожая.
33. Распределение частот и его графическое изображение.
34. Особенности условий проведения полевого опыта. Понятие о варьировании плодородия. Подготовка земельного участка.
35. Методы учета урожая.
36. Статистические характеристики количественной изменчивости
37. Форма делянки.
38. Методика полевых опытов по защите почв от водной эрозии.
39. Опыты по защите от ветровой эрозии.

40. Оценка существенности разности выборочных средних по Р-критерии.
41. Метод рендомизированных повторений.
42. Особенности методики опытов с овощными культурами открытого грунта.
43. Латинский квадрат и прямоугольник.
44. Метод расщепленных делянок.
45. Особенности методики опытов с плодово-ягодными культурами.
46. Планирование эксперимента.
47. Особенности закладки и проведения полевых опытов на сенокосах.
48. Понятие о корреляции.
49. Опыты на пастбищах внутри загонное размещение всей схемы опыта.
50. Метод смешивания.
51. Статистические характеристики количественной изменчивости.
52. Классификация методов размещения вариантов.
53. Статистические характеристики качественной изменчивости.
54. Направление делянки.
55. Площадь делянки.
56. Повторность и повторение.
57. Особенность учета урожая овощных культур.
58. Распределение Фишера.
59. Число вариантов.
60. Распределение Стьюдента.
61. Защитные полосы.
62. Первичная обработка данных.
63. Распределение Пуассона.
64. Требования к земельному участку.
65. Метод неорганизованных повторений.
66. Полевые работы на опытном участке.
67. Сущность дисперсионного анализа.
68. Расчет численности групп животных.
69. Комплектование подопытных групп животных.
70. Запись экспериментальных данных для биометрической обработки.
71. Виды зоотехнических опытов: научно-хозяйственный, физиологический и производственный.
72. Характеристика зоотехнических опытов.
73. Особенности производственного эксперимента.
74. Сущность метода мини-стада, его преимущества и особенности.
75. Метод интегральных групп.
76. Сущность метода двухфакторного и многофакторных комплексов.
77. Особенности проведения научно-хозяйственных исследований на коровах.
78. Особенности проведения научно – хозяйственных исследований на взрослых лошадях (кобылах).
79. Особенности проведения научно-хозяйственного исследования на сельскохозяйственной птице.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы научных исследований»

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Первый (пороговый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	Знать : - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Второй (продвинутый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями	Знать : - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Третий (высокий уровень)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно	Знать : - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки

				сельскохозяйственной продукции. Владеть: - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	зачет	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками	Планируемые результаты обучения не достигнуты