

Вопросы для экзамена по ОНИ в агрономии

1. История опытного дела.
2. Сущность и принципы научного исследования; наблюдения и эксперимент.
3. Классификация и характеристика методов агрономических исследований.
4. Агрономические опыты.
5. Требования к полевому опыту.
6. Виды ошибок полевого опыта.
7. Основные элементы методики полевого опыта. Варианты и делянки.
8. Площадь, форма и ориентация опытных делянок.
9. Защитные полосы, дорожки и дороги в опыте.
10. Расположение делянок и повторений на опытном участке.
11. Повторность и повторение.
12. Стандартные методы размещения вариантов.
13. Систематическое размещение вариантов.
14. Рендомизированное размещение вариантов, его преимущества.
15. Рендомизированное размещение вариантов: Метод неорганизованных повторений (полная рендомизация) и Метод повторений (рендомизация внутри повторения, или рендомизация с одним ограничением).
16. Рендомизированное размещение вариантов: Латинский квадрат и прямоугольник (рендомизация двумя ограничениями).
17. Рендомизированное размещение вариантов: Метод решетки и метод смешивания.
18. Рендомизированное размещение вариантов: Метод расщепленных делянок.
19. Особенности условий проведения полевого опыта.
20. Выбор и подготовка земельного участка для опыта.
21. Уравнительные и рекогносцировочные посевы.
22. Этапы полевого эксперимента.
23. Техника закладки и проведения полевых опытов. Разбивка опытного участка.
24. Полевые работы на опытном участке.
25. Учет урожая на опытном участке.
26. Первичная обработка данных на опытном участке.
27. Специфика опытов, проводимых на производстве.
28. Задачи математической обработки опытных данных.
29. Понятие о генеральной и выборочной совокупности изучаемых объектов.
30. Количественная и качественная изменчивость изучаемого объекта.
31. Статистические характеристики качественной изменчивости.
32. Статистические характеристики количественной изменчивости.
33. Вариационный ряд чисел и его основные статистические характеристики.
34. Группировка и графическое представление данных агрономических исследований.
35. Закономерности распределения выборочных наблюдений.
36. Нормальное распределение (распределение Гаусса) и t – распределение Стьюдента.
37. Доверительный интервал (или вероятность) и уровень значимости в опытном деле.
38. Особенности постановки опытов с овощными культурами открытого грунта.
39. Особенности постановки опытов с овощными культурами в защищенном грунте.
40. Опыты по защите почв от водной эрозии.
41. Опыты по защите почв от ветровой эрозии.
42. Дисперсионный анализ и его сущность.
43. Дисперсионный анализ данных вегетационного однофакторного опыта.
44. Дисперсионный анализ данных полевого опыта, заложенного методом организованных (рандомизированных) повторений (МОП).
45. Корреляционный анализ и его сущность.

46. Регрессионный анализ и его сущность.
47. Ковариационный анализ и его сущность.
48. Преобразования данных наблюдений и учетов.
49. Способы восстановления выпавших дат.
50. Вычисление критерия Хи-квадрат.
51. Особенности научной работы и этика научного труда
52. Курсовые и дипломные работы