**Вопросы к зачёту**

по дисциплине **«**Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента**»**

(промежуточная аттестация – зачёт)

1. Цель и задачи дисциплины «Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента»
2. Определение науки и её классификация
3. Основные понятия, определяющие содержание научных исследований и испытаний
4. Общенаучные методы научных исследований
5. Законы развития техники
6. Конкретно-научные методы научных исследований
7. Методы выбора и оценки тем научных исследований, их классификация и научная новизна
8. Магистерская диссертация - научное произведение
9. Выбор темы и мотивация написания магистерской диссертации
10. Поисковые и патентные исследования по подбору и разработке новых образцов с.х. техники
11. Теоретические исследования предметов и объектов агропроизводства
12. Экспериментальные исследования предметов и объектов агропроизводства
13. Проектирование и инженерный расчёт новой техники
14. Макетные образцы с.х. машин
15. Эксперимент: понятие и виды
16. Программа и методика выполнения эксперимента
17. Измерения результатов эксперимента, их виды и классы
18. Разработка конструкторской документации новых образцов машин
19. Подготовка и изготовление экспериментальных и опытных образцов машин
20. Испытание и внедрение новой техники в с.х. производство
21. Экономическая эффективность конструкторской разработки
22. Экономическая эффективность прогрессивной агротехнологии
23. Методы графического изображения результатов эксперимента
24. Методы подбора эмпирических формул
25. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы
26. Обработка результатов экспериментальных исследований
27. Оформление результатов научной работы
28. Производственная проверка и внедрение результатов научных исследований
29. Выбор и обоснование темы экспериментальных исследований объектов агропромышленного комплекса
30. Поисковые и патентные исследования по подбору и разработке новых образцов с.х. техники
31. Теоретические и экспериментальные исследования предметов и объектов агропроизводства
32. Проектирование и инженерный расчёт новой техники.
33. Этапы опытно-конструкторских разработок, испытаний и внедрений
34. Разработка конструкторской документации новых образцов машин
35. Организация подготовки и изготовление экспериментальных и опытных образцов машин
36. Особенности современного этапа развития научно-технического прогресса в отраслях АПК
37. Испытание и внедрение новой техники в с.х. производство
38. Организационная структура науки и научного обслуживания с/х производства
39. Определение экономической эффективности конструкторской разработки
40. Определение экономической эффективности прогрессивной агротехнологии
41. Методы активизации творчества путём увеличения хаотичности поиска
42. Метод повышения творческой активности основывающийся на законах развития технических систем
43. Этапы и стадии проведения НИР и ОКР при создании новой техники
44. Средства измерения и обработка данных при проведении научных исследований и испытаний
45. Основные понятия и применяемые термины в нанонауке
46. Нанотехнологии и наноматериалы в агропромышленном комплексе
47. Общая характеристика зарубежных информационных ресурсов
48. Организационная структура науки и научного обслуживания с.х. производства
49. Управление инновационными процессами в АПК
50. ТРИЗ применительно к с.х. производству