

**Список вопросов на экзамен по дисциплине
«Испытания наземных транспортно-технологических систем»**

1. Цель и задачи испытаний сельскохозяйственных машин.
2. Виды испытаний машин, проводимые испытательными организациями.
3. Классификация испытаний машин по уровню и месту проведения.
4. Понятие о программе испытаний машин, виды программ испытаний.
5. Общие положения о заводских испытаниях машин.
6. Общие сведения о лабораторных испытаниях.
7. Цель и задачи приемочных испытаний машин.
8. Цель и задачи периодических испытаний машин.
9. Цель и задачи квалификационных и сертификационных испытаний машин.
10. Общая программа приемочных испытаний машин.
11. Показатели, определяемые при технической экспертизе машин.
12. Оценка агротехнических показателей при испытании машин.
13. Агротехническая оценка машин и орудий для обработки почвы.
14. Агротехническая оценка посевных машин.
15. Агротехническая оценка машин для внесения удобрений.
16. Агротехническая оценка машин для химической защиты растений (опрыскиватели).
17. Агротехническая оценка зерноуборочных машин.
18. Агротехническая оценка зерноочистительных машин.
19. Основные этапы создания новой машины.
20. Оценка энергетических показателей при испытании машин.
21. Показатели эксплуатационно-технологической оценки машин при испытаниях.
22. Организация определения эксплуатационно-технологических показателей при испытании машин.
23. Понятие о методике испытаний машин.
24. Понятие о надежности машин и характеристика состояния машин.
25. Показатели надежности машин.
26. Как организуется сбор информации о надежности машин.
27. Характеристика отказов машин по группам сложности.
28. Показатели, характеризующие безотказность машины.
29. Показатели, характеризующие ремонтпригодность машин.
30. Ускоренные испытания машин на надежность.
31. Полигонные и имитационные испытания машины.
32. Общие требования безопасности машин и оборудования.
33. Чем обеспечивается безопасность машин и оборудования?
34. Показатели безопасности, определяемые при испытаниях машин.
35. Методы оценки безопасности машин при испытаниях.
36. Экономическая оценка эффективности использования новой техники.

37. Какие существуют методы преобразования механических величин в электрические при испытании сельскохозяйственной техники?
38. Принцип работы регистрирующей аппаратуры.
39. Принципы работы усиливающей аппаратуры.
40. Виды и методические основы моделирования.
41. Задачи и стадии прогнозирования.
42. Методы прогнозирования.
43. Подготовка к обработке и предварительная оценка результатов испытаний.
44. Виды погрешностей.
45. Источники погрешностей измерений.
46. Принцип суммирования погрешностей.
47. Характеристики случайных погрешностей и выбор числа измерений.
48. В чем заключается проверка приборов и оборудования перед испытаниями?
49. Типы динамометров, используемых при энергетической оценке машин.
50. Правила и методика тарировки динамометров.
51. Укажите основные разделы протокола приемочных испытаний машин.
52. Обработка диаграммы тягового сопротивления машины.
53. Как оценить износ культиваторной лапы?
54. Что входит в состав документации заводских испытаний машин?
55. Организация приемочных испытаний машин.
56. Укажите основные разделы протокола периодических испытаний машины.
57. Укажите основные элементы времени рабочей смены агрегата при испытаниях.
58. Фотохронометраж рабочего дня агрегата на испытаниях.