

**Перечень вопросов для сдачи экзамена
по дисциплине «Тракторы и автомобили»,
раздел «Основы теории и расчета трактора и автомобиля»
для студентов 5 курса ФМСХ (заочная форма обучения) специальности
1-74 06 01 - техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства**

1. Почва как среда, взаимодействующая с движителями тракторов
2. Воздействие движителей на почву. Меры по снижению воздействия
3. Кинематика колесного движителя
4. Кинематика гусеничного движителя
5. Коэффициент буксования. Экспериментальное определение коэффициента буксования
6. Режимы качения колеса
7. Динамика ведомого колеса
8. Динамика ведущего колеса
9. Динамика гусеничного движителя
10. Уравнение тягового баланса
11. Силы и моменты, действующие на колесную машину
12. Силы сопротивления качению и подъему
13. Сила инерции
14. Сила сопротивления воздуха
15. Тяговое усилие
16. Определение коэффициентов сопротивления воздуха и сопротивления качению автомобиля
17. Уравнение мощностного баланса
18. Мощностной баланс трактора
19. Мощностной баланс автомобиля
20. Определение массы трактора и мощности тракторного двигателя
21. Определение массы автомобиля и мощности автомобильного двигателя
22. Расчет передаточных чисел трансмиссии трактора
23. Расчет передаточных чисел трансмиссии автомобиля
24. Теоретическая тяговая характеристика трактора
25. Тяговые испытания трактора
26. Динамический фактор и динамическая характеристика автомобиля
27. Разгон автомобиля
28. Тормозная динамика автомобилей
29. Проверка тормозной системы автомобиля
30. Топливная экономичность автомобиля
31. Экономическая характеристика автомобиля
32. Влияние характеристик двигателя на тягово-скоростные показатели автомобиля
33. Влияние характеристик двигателя на тяговые показатели трактора
34. Влияние режимов работы двигателя на тяговые показатели трактора
35. Кинематика поворота колесных машин
36. Динамика поворота колесных машин
37. Факторы, влияющие на поворачиваемость колесных машин
38. Кинематика поворота гусеничных машин
39. Динамика поворота гусеничных машин
40. Влияние эпюры давления гусеничного движителя на момент сопротивления повороту
41. Статическая устойчивость
42. Динамическая устойчивость
43. Устойчивость по сползанию
44. Устойчивость по управляемости
45. Устойчивость на повороте
46. Устойчивость тракторов с навесными машинами
47. Экспериментальное определение координат центра тяжести колесного трактора
48. Опорная проходимость
49. Профильная проходимость
50. Агротехническая проходимость
51. Плавность хода автомобиля

Форма проведения текущей аттестации – экзамен.

Составил доцент _____ А.А. Рудашко
(подпись) (И.О.Фамилия)

Рассмотрен на заседании кафедры
«__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Зав. кафедрой _____ А.Н. Карташевич
(подпись) (И.О.Фамилия)