

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность механических систем»

Цель дисциплины. Формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области обеспечения надежности механических систем и их элементов на стадиях их проектирования, доводки, изготовления и эксплуатации.

Задачи дисциплины:

– сформировать практические основы производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования на стадии проектирования и доводки, а также сформировать способности на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;

– разработать технологическую документацию для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, а также сформировать способности осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средства и их технологического оборудования;

– осуществить контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, а также сформировать способности разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технологического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов;

– проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение. Надежность автомобиля как сложной механической системы.
2. Качество и надежность механических систем.
3. Факторы и процессы, влияющие на надежность механических систем.
4. Анализ отказов технических систем.
5. Безотказность. Свойства и показатели оценки.
6. Долговечность. Свойства и показатели оценки.
7. Ремонтнопригодность. Свойства и показатели оценки.
8. Методы исследования и комплексные оценки надежности.
9. Методы повышения надежности механических систем.

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.