Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность механических систем»

1. Цели освоения дисциплины

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9).

3. Трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

4. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Надежность механических систем» включает следующие разделы:

- Основные понятия и определения теории надежности и теории рисков;
- Количественные показатели надежности;
- Классификация отказов по группам сложности;
- Физико-механические основы разрушения деталей и узлов механических систем;
- Обработка и анализ статистических данных о надежности;
- Прогнозирование надежности автомобилей и тракторов.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Надежность механических систем» относится к дисциплинам к дисциплинам базовой части учебных планов.

Для изучения дисциплины «Надежность механических систем» студент должен опираться на знание ряда курсов: сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования, конструкции автомобилей и тракторов и др. Дисциплина играет ключевую роль в системе профессиональной подготовки, так как формирует у студентов базовый набор знаний и умений, понятийный аппарат, необходимые для обеспечения качества и надежности при создании новых конструкций наземных транспортно-технологических средств.