АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Надежность механических систем

Направление подготовки: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника - инженер

1. Цели освоения дисциплины: овладение знаниями и навыками в обеспечении качества автомобильной техники по показателям надежности и задачами анализа механических систем с точки зрения их надежности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:
Дисциплина «Надежность механических систем» относится к обязательному модулю дисциплин учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
- Теория машин и механизмов;
- Детали машин и основы конструирования;
- Материаловедение и технология конструкционных материалов;
- Метрология, стандартизация и сертификация;

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:
- Ремонт и восстановление наземных транспортно-технологических средств;

а также расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин для продолжения образования в магистратуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей (ОПК-1)
- применяет методы математического анализа, статистики, теории вероятности и математического моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1.1);
- Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4)
- организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1.Физические основы надежности
2.Понятие о качестве. Основные определения теории надежности машин
3.Оценочные показатели надежности машин.
4. Методы расчета оценочных показателей надежности машин.
5.Надежность сложных систем.
6.Испытание машин на надежность.
7.Прогнозирование и способы повышения надежности

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., доцент С.П. Псюкало