

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ И ДИАГНОСТИКИ»

Направление подготовки: 23.03.01– Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень): Бакалавр

Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков оценки надежности автотранспортных средств, изучение систем диагностирования, и диагностических параметров.

В состав **задач** входит:

Производственно-технологическая деятельность

- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;
- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

Организационно-управленческая деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов;

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать

- причины изменения технического состояния автомобилей;
- свойства и показатели качества и надежности автомобилей;
- виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей;
- методы получения информации о техническом состоянии автомобилей;
- виды и свойства диагностических параметров;
- процессы диагностирования;
- методы формирования системы ТО и ремонта автомобилей.

Уметь:

- определять причины изменения технического состояния;
- определять характеристики законов распределения;
- определять нормативы периодичности технического обслуживания и ремонта автомобилей, нормы расхода запасных частей;
- определять нормативные значения диагностических параметров.

Содержание дисциплины

Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение

Тема 1. Техническое состояние и работоспособность автомобилей.

Тема 2. Качество и надежность автомобилей.

Тема 3. Причины изменения технического состояния автомобилей.

Тема 4. Закономерности изменения технического состояния автомобилей по наработке (1 вида).

Тема 5. Закономерности рассеивания параметров технического состояния автомобилей (2 вида).

Тема 6. Закономерности суммарного потока отказов.

Тема 7. Методы обеспечения работоспособности автомобилей.

Тема 8. Методы определения нормативов периодичности технического обслуживания.

Тема 9. Методы определения нормативов трудоемкости технического обслуживания, нормативов расхода запасных частей.

Тема 10. Назначение и принципы применения диагностики.

Тема 11. Диагностические параметры и их классификация.

Тема 12. Методы определения нормативных значений диагностических параметров.

Тема 13. Постановка диагноза.

Тема 14. Процессы диагностирования.

Тема 15. Алгоритмы диагностирования.

Тема 16. Организация диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения.

Тема 17. Организация диагностирования систем, обеспечивающих мощностные и экономические показатели автомобилей.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единицы 108 часа

Объем занятий:

Лекции -18 ч.; Практические занятия – 36 ч.; СРС -54 ч.

Формы отчетности: зачет.

Формы самостоятельной работы студента:

усвоение пройденного лекционного материала; подготовка теоретического материала и оформление лабораторных работ; подготовка к защите лабораторных работ; изучение учебного материала, определенного рабочей программой для самостоятельного изучения; подготовка к текущим формам промежуточного контроля знаний, к зачету.