

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эксплуатация автомобильного транспорта»

Направление подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта»

Направленность «Эксплуатация автомобильного транспорта»

4 год

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта» является формирование у аспирантов знаний и компетенций по технической эксплуатации автотранспортных средств; физическим процессам, приводящим к возникновению отказов; управлению работоспособностью агрегатов, узлов и систем автомобилей в эксплуатации. Изучение дисциплины способствует росту квалификации научно-педагогических кадров в области управления автотранспортным комплексом страны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Эксплуатация автомобильного транспорта» изучается в контексте современного состояния науки о надежности машин. Она базируется на таких отраслях знаний, как теория вероятностей и математическая статистика, физические процессы разрушения и изменения свойств материалов, из которых изготовлены автомобили, химические процессы (коррозия) и др. В соответствии с учебным планом дисциплина является обязательной дисциплиной направления профессиональной подготовки аспирантов 23.06.01 –Техника и технологии наземного транспорта. Изучаемые в ней вопросы включены в итоговую аттестацию аспирантов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: процессы, вызывающие изменение технического состояния автомобилей; эксплуатационные режимы работы АТС; математическое моделирование процессов изменения технического состояния автотранспортных средств по наработке; методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере обеспечения надежности АТС; систему технического обслуживания и ремонта автомобилей (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-5).

Уметь: разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; разрабатывать модели изменения работоспособности агрегатов, узлов и систем АТС; систематизировать и обрабатывать информацию об отказах и неисправностях; прогнозировать запас исправной работы агрегатов и систем автотранспортных средств (ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, УК-1).

Владеть: методами количественной оценки работоспособности АТС; способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; методами проведения дорожных и стендовых испытаний автотранспортной техники; технологиями управления техническим состоянием автомобилей в эксплуатации (ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-7).

Д.ст.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ч.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Лекции	СР
1	Процессы изменения технического состояния машин. Количественные характеристики процессов изнашивания, усталостного и коррозионного разрушения деталей.	4	10
2	Виды и закономерности изнашивания и усталостного разрушения деталей автомобилей в эксплуатации.	2	8
3	Методика проведения эксплуатационных испытаний автомобилей на надежность. Сбор и обработка информации о надежности автомобилей.	4	10
4	Факторы, влияющие на надежность автомобилей в эксплуатации. Условия эксплуатации АТС. Производственно-техническая база автотранспортных предприятий.	2	8
5	Обеспечение работоспособного состояния автомобилей в эксплуатации. Факторы, влияющие на надежность автомобилей в эксплуатации. Стратегии технического обслуживания и ремонта АТС.	2	8
6	Техническая диагностика автомобилей. Методы и средства диагностирования. Нормирование диагностических параметров. Прогнозирование остаточного ресурса АТС. Управление техническим состоянием автомобилей на базе диагностической информации.	4	10
Всего		18	54

Составитель: к.т.н., профессор кафедры АТ

Заведующий кафедрой

Директор института «Машиностроения и автомобильного транспорта»

