

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Эксплуатационные свойства автомобилей и безопасность  
движения»**

**по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов  
(профиль «Организация и безопасность движения»)**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 зачетные единицы.

**Форма контроля:** экзамен, курсовая работа.

Предполагаемые семестры: 6

**Целью** освоения учебной дисциплины является изучение эксплуатационных свойств автотранспортных средств (АТС) и формирование у студентов умения самостоятельного применения теоретических знаний в практической деятельности по организации движения, оценке безопасности транспортных средств и экспертизе дорожно-транспортных происшествий.

**Учебная дисциплина** относится к циклу Б1.В.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Математика;
- Механика. Теоретическая механика;
- Теория машин и механизмов;
- Современное состояние автомобилизации и развитие конструкции транспортных средств;

- Транспортная энергетика.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Эксплуатационные свойства автомобилей и БД» необходимы при изучении дисциплин: «Безопасность транспортных средств», «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий», «Восстановление и оценка транспортного средства», Теория управления транспортных потоками».

**Краткое содержание дисциплины:**

Параметры автомобиля и расчет нагрузок на оси

Силы сопротивления движению

Характеристики двигателей

Силовая и кинематическая связь двигателей с колесами

Типы шин и качение автомобильного колеса

Сопротивление движению автомобилей

Динамические свойства автомобиля

Топливная экономичность автомобиля

Тормозные свойства автомобиля

Управляемость автомобиля.

Устойчивость автомобиля.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

**ПК-5** - способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

**ПК-11** - способен использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

**ПК-12** - готов применять правовые, нормативно-технические и организационные

основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1. Знать:

- технические параметры автомобилей;
- эксплуатационные свойства автомобилей и параметры для их оценки;
- методики расчета траектории движения автомобиля;
- методики оценки управляемости автомобилей;
- методики оценки устойчивости автомобилей;
- методики оценки стабилизации автомобилей.

2. Уметь:

–оценивать безопасность автомобилей по их эксплуатационным свойствам и техническим параметрам;

–рассчитывать траектории движения автомобиля при разгоне, торможении и движении на повороте;

–оценивать безопасность движения автомобилей в различных дорожных условиях.

3. Владеть:

- методиками расчета траектории движения автомобиля;
- методиками оценки тормозных свойств, управляемости и устойчивости автомобиля;
- методиками расчета расхода топлива.