

Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Динамика транспортных средств в критических
ситуациях»
по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов
(профиль «Организация и безопасность движения»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Форма контроля: экзамен, курсовая работа.

Предполагаемые семестры: 6.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение устойчивости и управляемости автомобилей и формирование у студентов умения самостоятельного применения теоретических знаний в практической деятельности по 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 «Динамика транспортных средств в критических ситуациях» необходимы при изучении дисциплин: «Безопасность транспортных средств», «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий», «Восстановление и оценка транспортного средства», «Теория управления транспортными потоками».

Краткое содержание дисциплины:

Параметры автомобиля и двигателя
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 и эксплуатационные свойства автомобилей;
- методики расчета траектории движения автомобиля;
- методики расчета и оценки управляемости автомобилей;

- методики расчета и оценки устойчивости автомобилей;
- методики оценки стабилизации автомобилей.

2. Уметь:

- оценивать безопасность автомобилей по их эксплуатационным свойствам и 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.