

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт авиации, наземного транспорта и энергетики

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра автомобильных двигателей и сервиса

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ДВИЖЕНИЯ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.02.02**

Направление подготовки: **23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Проектирование автомобилей и их систем**

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская**

Разработчик: **доцент кафедры АДиС, к.т.н. Березовский А.Б.**

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является освоение будущим магистром знаний о теоретических основах движения автотранспортных средств и приобретение навыков принимать решения при их проектировании.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение законов движения автотранспортных средств;
- освоение современных методов компьютерного проектирования движения автотранспортных средств;
- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, и сочетание теории с практикой за счет выполнения практических работ, а также в период научно-производственной и научно-исследовательской практик.

1.3 Место дисциплины(модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Основы теории движения наземных транспортно-технологических машин» входит в состав вариативного модуля блока Б1, дисциплины по выбору.

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-5 – способность к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности;

ПК-8 – способность выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)					Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.			
<i>Раздел 1. Силы, действующие на автомобиль</i>							<i>ФОС ТК-1</i>	<i>Контрольное задание</i>
Тема 1.1. Классификация автомобилей, условия их эксплуатации	7	1/1	-	-	6	ПК-8.3	Устный опрос	
Тема 1.2. Общее устройство автомобиля	17	1/1	-	4/4	12	ПК-8.3 ПК-8.У ПК-8.В	Устный опрос, отчет по практическим работам	
Тема 1.3. Взаимодействие колеса с опорной поверхностью	13	1	-	-	12	ОПК-5.3	Устный опрос	
Тема 1.4. Силы, действующие на автомобиль	23	1	-	8/4	14	ОПК-5.3 ОПК-5.У	Устный опрос, отчет по практическим работам	
<i>Раздел 2. Эксплуатационные свойства автомобиля</i>							<i>ФОС ТК-2</i>	<i>Контрольное задание</i>
Тема 2.1. Тяговая и тормозная динамичность автомобиля	35	1	-	10/2	24	ОПК-5.3, ОПК-5.У ОПК-5.В ПК-8.3	Устный опрос, отчет по практическим работам	
Тема 2.2. Топливная экономичность автомобиля	17	1	-	4	12	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.В ПК-8.3	Устный опрос, отчет по практическим работам	
Тема 2.3. Устойчивость автомобиля	19	1	-	2	16	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.В ПК-8.3	Устный опрос, отчет по практической работе	
Тема 2.4. Управляемость автомобиля	19	1	-	2	16	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.В ПК-8.3	Устный опрос, отчет по практической работе	
Тема 2.5. Проходимость автомобиля	13	1	-	-	12	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.В	Устный опрос	

						ПК-8.3	
Тема 2.6. Плавность хода автомобиля	17	1	-	-	16	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.В ПК-8.3	Устный опрос
Экзамен	36	-	-	-	36		ФОС ПА-1 комплексное задание
Всего	216	10/2	-	30/10	176		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. *Вахламов В.К.* Автомобили: Эксплуатационные свойства: учеб.для вузов. – М.: Академия, 2010. – 240 с.
2. *Стуканов В.А.* Устройство автомобиля: учеб.пособие для сред. проф. образ. – М.: Форум, 2014. – 352 с.

3.1.2 Дополнительная литература

1. *Тарасик В.П.* Теория движения автомобиля. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 478 с.
2. *Литвинов А.С., Фаробин Я.Е.* Автомобиль: Теория эксплуатационных свойств – М.: Машиностроение, 1989, 240 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. А.Б.Березовский. Теория и конструкция автомобиля [электронный ресурс]: материалы курса обучения, направление подготовки бакалавров «Энергетическое машиностроение (профиль «Двигатели внутреннего сгорания») ФГОСЗ+ (ИАН-ТЭ-АДиС)/КНИТУ-КАИ, Казань, 2017. Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_230004_1&course_id=_12446_1.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области теории и конструкции наземных транспортных машины /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области теории и конструкции наземных транспортных машин и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изменения	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

