

Аннотация рабочей программы дисциплины

Теоретическая механика

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 06.05.2024 11:29:20

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c508058549a2538d7400d1

основной профессиональной образовательной программы специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

«Автомобильная техника в транспортных технологиях»

1. Цели изучения дисциплины

1. Усвоение основ механики. Её изучение способствует развитию логического мышления, пониманию весьма широкого круга явлений.
2. Овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
3. Формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач;
4. Развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Начертательная геометрия и компьютерная графика», и служит основой для освоения дисциплин – «Сопротивление материалов».

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет результаты решения выделенных задач	Знать: 31 основные понятия и задачи статики, кинематики, динамики
		Уметь: У1 формулировать и классифицировать типовые задачи статики, кинематики, динамики
		Владеть: В1 навыками постановки задач статики, кинематики, динамики
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Знать: 32 типовые и альтернативные методы решения задач теоретической механики
ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Уметь: У2 формулировать типовые задачи теоретической механики и относить их к определенному разделу, выбирать методы решения
		Владеть: В2 типовыми и альтернативными методами решения задач теоретической механики
		Знать: 33 основные законы и принципы теоретической механики, необходимые для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
		Уметь: У3 использовать основные законы и принципы теоретической механики, необходимые для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
		Владеть: В3 основными законами и принципами теоретической механики, необходимые для решения типовых задач в области профессиональной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области	деятельности
		Знать: 34 основные законы и методы теоретической механики для решения типовых задач профессиональной деятельности
		Уметь У4 применять знания основных законов и методов теоретической механики для решения типовых задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	Владеть: В4 законами и методами теоретической механики для решения типовых задач профессиональной деятельности
		Знать: 35 методы теоретической механики и моделирования, с помощью которых решаются стандартные профессиональные задачи
		Уметь: У5 решать стандартные профессиональные задачи с применением методов моделирования в теоретической механике
		Владеть: В5 навыками решения стандартных профессиональных задач с применением методов моделирования в теоретической механике

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 2 семестр.

Рабочую программу разработал Т.В. Мальцева, профессор кафедры СМ, д.т.н., профессор, Н.А. Кривчун, доцент кафедры ПМ, к.т.н., доцент, В.И. Колосов, доцент кафедры ПМ, к.т.н., доцент

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров