

Аннотация рабочей программы дисциплины

Сопротивление материалов

основной профессиональной образовательной программы специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

1. Цели изучения дисциплины

Формирование системы профессиональных знаний и практических навыков оценки и расчета на прочность и жесткость при различных внешних воздействиях элементов и деталей, входящих в состав конструкций, машин и механизмов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Физика», «Теоретическая механика» и служит основой для освоения дисциплин «Проектная деятельность».

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
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 ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать: 31 методику проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Уметь: У1 проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.
		Владеть: В1 методикой проведения анализа поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 методику выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 Выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 методикой выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-1. . Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием	УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	Знать: 33 методы анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
		Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Владеть: В3 методами анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности
	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	Знать: 34 методику использования основных законов дисциплин инженерномеханического модуля
		Уметь: У4 использовать основные законы дисциплин инженерномеханического модуля
	ОПК-1.2. Использует знания основных законов	Владеть: В4 методикой использования основных законов дисциплин инженерномеханического модуля
		Знать: 35 методику использования основных законов естественнонаучных дисциплин, правила построения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
естественнонаучных, математических и технологических моделей	математических и естественных наук для решения типовых задач в области	технических схем и чертежей
		Уметь: У5 использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
		Владеть: В5 методикой использования основных законов естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
	ОПК-1.3. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Знать: З6 принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Уметь: У6 использовать принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Владеть: В6 методикой использования принципиальных особенностей моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 3 семестр.

Рабочую программу разработал З.С. Кутрунова, доцент кафедры ПМ, к.ф.-м.н., доцент, И.О. Разов, доцент кафедры ПМ, к.т.н., доцент, О.Л. Уманская, доцент кафедры ПМ, к.т.н.

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров