

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 21.05.2024 09:52:00
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c508638549a2338d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Теоретическая механика

основной профессиональной образовательной программы по специальности

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

1. Цели изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является освоение обучающимися основных методов решения задач механики, которые служат основой профессиональных дисциплин инженерно-технического образования, формирование инженерного мировоззрения, развитие интеллекта и инженерной эрудиции обучающихся, а также формирование необходимых профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: высшая математика; физика; и служит основой для освоения дисциплин: сопротивление материалов, основы теории упругости и пластичности; строительная механика; теория расчета пластин и оболочек.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать (З1): основные понятия и характеристики механических процессов, описывающие объекты профессиональной деятельности
		Уметь (У1): использовать понятия и характеристики механического процесса для описания объектов профессиональной деятельности
		Владеть (В1): навыком работы с понятиями и характеристиками механических процессов, описывающих объекты профессиональной деятельности
	ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий	Знать (З2): основные законы механики, начальные и граничные условия их использования
		Уметь (У2): использовать законы механики; методы исследования задач механики
		Владеть (В2): навыком работы с математическими закономерностями, описывающими физические явления, которые являются базовыми для профессиональной сферы инженеров-строителей
	ОПК-1.5. Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Знать (З3): основные понятия и законы механики, описывающие объекты профессиональной деятельности
		Уметь (У3): использовать фундаментальные законы механики для решения задач, описывающих объекты профессиональной деятельности
		Владеть (В3): навыками решения инженерных задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.10. Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач	Знать (З4): основные понятия и законы механики, позволяющие оценить адекватность результатов математической модели для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У4): использовать законы механики для оценки адекватности результатов математической модели при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть (В4): навыками использования законов механики для оценки адекватности результатов математической модели и формулировки предложений по использованию

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
	профессиональной деятельности	этой модели при решении задач профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 4 семестр, зачет – 3 семестр.

заочная форма обучения: – не реализуется.

очно-заочная форма обучения: – не реализуется.

Рабочую программу разработал Е.И. Лободенко, доцент кафедры строительной механики, к.ф.-м.н.

Заведующий кафедрой строительных конструкций



В.Ф. Бай