

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 14:52:49
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Нелинейные задачи строительной механики»**

**основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

1. Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: освоение знаний и умений, необходимых строителю для решения задач в области анализа работы и расчета конструкций и их отдельных элементов на прочность, жесткость и устойчивость с учетом геометрической нелинейности и неупругой работы материалов с использованием современного вычислительного аппарата.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Нелинейные задачи строительной механики» относится к элективным дисциплинам (модуль 2) Блока 1.

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
1	2	3
ПКС-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-4.1. Сбор данных и выбор нормативно-технического документа, устанавливающего требования к расчетному обоснованию проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения	Знать (З1): принципы и методы сбора данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
		Уметь (У1): компоновать полученную от сбора данных информацию для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
		Владеть (В1): навыками сбора данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ПКС-4.2. Составление расчётной схемы, определение нагрузок и воздействий проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения	Знать (З2): принципы, лежащие в основе формирования расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения)
		Уметь (У2): составлять и анализировать расчетные схемы высотного или большепролетного здания или сооружения
		Владеть (В2): навыками выбора параметров расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ПКС-4.3. Выбор методики выполнения расчётного обоснования и выполнение расчётов и оценка прочности, жесткости и устойчивости строительных конструкций высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с выбранной методикой, в т.ч. с применением прикладного программного обеспечения	Знать (З3): принципы и методы расчета строительных конструкций от внешних воздействий применительно к высотным или большепролетным зданиям (сооружениям), в т.ч. с применением прикладного программного обеспечения
		Уметь (У3): ставить и решать задачи с учетом профессиональной деятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

	ПКС-4.6. Выбор параметров модели высотного или большепролетного здания или сооружения для численного моделирования	Владеть (В3): навыками практических расчетов высотных или большепролетных зданий (сооружений), в т.ч. с применением прикладного программного обеспечения
		Знать (З4): методы моделирования, применяемые для расчета высотных или большепролетных зданий
		Уметь (У4): анализировать и сопоставлять высотные здания или большепролетные сооружения, с точки зрения выбора параметров для их численного моделирования
	ПКС-4.7. Оценка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Владеть (В4): практическими навыками выбора параметров модели высотного или большепролетного здания или сооружения для численного моделирования
		Знать (З5): принципы оценки соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования
		Уметь (У5): представлять и защищать предложенное проектное решение высотного или большепролетного здания или сооружения
		Владеть (В5): практическими навыками использования методов расчета стержневых систем для решения задач профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 8 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Нелинейные задачи строительной механики_2023_08.05.01_СУЗ"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (высший уровень)		Чепур Петр Владимирович	Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано