

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5088038549a2338d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Информационное моделирование в строительстве
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

Цель дисциплины – формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков в области информационного моделирования высотных и большепролетных зданий и сооружений с использованием специализированных лицензионных программных комплексов в соответствии с действующими Строительными нормами и Государственными стандартами.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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-3. Способность разрабатывать основные разделы проектов особо опасных и технически сложных объектов строительства	ПКС-3.1. Составление технического задания на проектирование, выбор исходных данных и нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям для высотного или большепролетного здания или сооружения и их основных инженерных систем	Знать (З1) структуру и содержание типового технического задания, перечень обязательных требований к форме и содержанию Технического задания на проектирование высотного или большепролетного здания или сооружения и их основных инженерных систем
		Уметь (У1) определять конкретный перечень и необходимый набор требований, содержащийся в Техническом задании
		Владеть (В1) методикой и техникой составления Технических заданий на проектирование высотного или большепролетного здания или сооружения и их основных инженерных систем
	ПКС-3.2. Составление плана работ по проектированию и оценка условий строительства высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем	Знать (З2) перечень работ по проектированию и оценка условий строительства высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем
		Уметь (У2) составлять план работ по проектированию и оценка условий строительства высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем
		Владеть (В2) методикой составления работ по проектированию и оценка условий строительства высотного или большепролетного здания или сооружения и его основных инженерных систем
	ПКС-3.3. Выбор проектных решений, разработка и оформление проекта высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Знать (З3) перечень проектных решений, разработка и оформление проекта высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Документ подписан простой электронной подписью Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024		Уметь (У3) выполнять выбор проектных решений, разработка и оформление проекта высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями, в т.ч. с использованием средств

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 расчётному обоснованию проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения	автоматизированного проектирования
		Владеть (В3) методикой выбора проектных решений, разработка и оформление проекта высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с техническими условиями, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		Знать (З4) перечень основных ГОСТов и Сводов Правил и других нормативных документов, регламентирующих качественные показатели для зданий (сооружений), а также требования к их информационным моделям
		Уметь (У4) выбирать нормативно-технические документы и пункты в них, в которых предъявляются требования к расчётному обоснованию проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения, а также к их информационным моделям
	ПКС-4.2. Составление расчётной схемы, определение нагрузок и воздействий проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения	Владеть (В4) методикой составления документов об обосновании проектного решения высотного или большепролетного здания или сооружения, а также их информационных моделей
		Знать (З5) типы расчетных схем, назначение элементов расчетных схем
		Уметь (У5) составлять расчётные схемы, определять нагрузки и воздействия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения
		Владеть (В5) методами составления расчётной схемы, определения нагрузок и воздействий проектных решений высотного или большепролетного здания или 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 (З6) 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
		Уметь (У6) выполнять 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
		Владеть (В6) навыками выбора 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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	ПКС-4.4. Выполнение расчётов и оценка общей устойчивости и деформируемости грунтового основания высотного или большепролетного здания или сооружения в соответствии с установленной методикой	Знать (З7) основы механики грунтов и принципы моделирования расчетных схем пространственных конструкций зданий, работающих совместно с грунтом основания, используя расчетные программные комплексы
		Уметь (У7) моделировать несущие конструкции здания и работающего совместно с ним грунта основания, используя расчетные программные комплексы
		Владеть (В7) методиками проведения расчетов параметров грунта основания и работающей совместно с ним несущей конструкции здания (сооружения), используя расчетные программные комплексы в соответствии с установленной методикой
	ПКС-4.6. Выбор параметров модели высотного или большепролетного здания или сооружения для численного моделирования	Знать (З8) порядок ввода исходных данных и проведения расчетов по первой и второй группам предельных состояний высотных или большепролетных зданий (сооружений) с использованием программных комплексов
		Уметь (У8) проводить статические и конструктивные расчеты с использованием программных комплексов
		Владеть (В8) навыками чтения и анализа полученных в результате расчета с использованием программных комплексов
	ПКС-4.7. Оценка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценка достоверности результатов расчетного обоснования	Знать (З9) основные параметры соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения согласно требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценка достоверности результатов расчетного обоснования
		Уметь (У9) проводить оценку соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценка достоверности результатов расчетного обоснования
		Владеть (В9) навыками выполнения оценки соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчетного обоснования, оценка достоверности результатов расчетного обоснования
	ПКС-4.9. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения	Знать (З10) параметры основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения
		Уметь (У10) выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		Владеть (В10) навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания или сооружения

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 9 семестр, экзамен - А семестр, КП – 9 семестр.

заочная форма обучения: – не реализуется.

очно-заочная форма обучения: – не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Информационное моделирование в строительстве_2023_08.05.01_СУЗ"

Документ подготовил: Еренчинов Сергей Александрович

Документ подписал: Бай Владимир Федорович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Бай Владимир Федорович		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано