

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Оптимальное проектирование строительных конструкций»

Цель освоения дисциплины

Дисциплина «Оптимальное проектирование строительных конструкций» является одной из основных специальных дисциплин в процессе подготовки инженеров по специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Изучение вопросов защиты конструкций от коррозии должно подготовить будущих инженеров к самостоятельной работе в строительных, проектных, научно-исследовательских организациях.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина базируется на знаниях полученных студентами в результате изучения дисциплин «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Физика», «Механика», «Основы архитектуры», «Строительные материалы».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: профессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен использовать знания нормативной базы в области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем	З-ПК-1 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, регламентирующую проведение инженерных изысканий в сфере промышленного и гражданского строительства. У-ПК-1 Уметь: выбирать и систематизировать информацию в области инженерных изысканий и проводить инженерные изыскания, необходимые в области промышленного и гражданского строительства В-ПК-1 Владеть: методами проведения инженерных изысканий при строительстве промышленных и гражданских зданий и сооружений.
ПК-2	Способен участвовать в проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования	З-ПК-2 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства У-ПК-2 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства для проектирования; оформлять текстовую и графическую части проекта здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства В-ПК-2 Владеть: навыками проектирования конструкций зданий и сооружений на основе вариантного проектирования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; методикой оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.

ПК-11	Способен контролировать качество строительных материалов, применяемых в профессиональной деятельности, при строительстве уникальных зданий и сооружений, используя знание их основных свойств и показателей	<p>З-ПК-11 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, относящуюся к сфере регулирования оценки качества строительных материалов.</p> <p>У-ПК-11 Уметь: организовывать и проводить контроль качества строительных материалов методикам.</p> <p>В-ПК-11 Владеть: современными методами определения и оценки качества строительных материалов.</p>
-------	---	---