

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Защита конструкций от коррозии»

Цель освоения учебной дисциплины

Дисциплина «Защита конструкций от коррозии» 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 учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Рабочая программа определяет круг проблем, которые должен знать каждый выпускник.

1. Математика.

Фундаментальные основы высшей математики.

2. Информатика.

Основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники.

3. Инженерная графика.

Основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

4. Физика.

Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.

5. Механика (теоретическая, техническая механика, механика грунтов).

Основные подходы к формализации и моделированию равновесия материальных тел.

6. Основы архитектуры и строительных конструкций.

Функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий.

7. Строительные материалы.

Виды материалы и их основные свойства, особенности применения в процессе проектирования зданий и сооружений.

8. Строительная механика.

Владеть основами расчета элементов конструкций разными методами.

9. Здания и сооружения тепловой и атомной энергетики.

Основные подходы к проектированию зданий и сооружений энергетики.

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 | З-ПК-2 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, устанавливающую требования к зданиям и сооружениям |

| | | |
|-------|---|--|
| | соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования | 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 | 3-ПК-11 Знать: нормативно-техническую и методическую документацию, относящуюся к сфере регулирования оценки качества строительных материалов. У-ПК-11 Уметь: организовывать и проводить контроль качества строительных материалов методикам. В-ПК-11 Владеть: современными методами определения и оценки качества строительных материалов. |