

АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.О.33 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

Специальность - 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Специализация - «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области выполнения инженерно-технических расчетов и проектирования железобетонных, каменных и армокаменных конструкций и их соединений, применяющихся в сфере градостроительной деятельности, формирования проектной документации в соответствии с выполняемыми расчетами и проведения оценки технических решений железобетонных конструкций объектов капитального строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение истории развития, современного состояния, проблем и перспектив развития железобетонных, каменных и армокаменных конструкций, применяющихся в сфере градостроительной деятельности;
- изучение системы источников информации и нормативных технических документов, содержащих сведения о материалах, применяющихся для создания железобетонных, каменных и армокаменных конструкций объектов капитального строительства;
- изучение методов расчета и проектирования различных железобетонных, каменных и армокаменных конструкций и их элементов, применяющихся для создания объектов капитального строительства;
- изучение средств автоматизации деятельности по расчету и проектированию железобетонных конструкций и их элементов, применяющихся для создания объектов капитального строительства;
- приобретение навыков и умений нахождения, исследования, анализа и систематизации информации по железобетонным, каменным и армокаменным конструкциям, применяющихся для создания объектов капитального строительства;
- приобретение навыков и умений моделирования расчетных схем различных железобетонных конструкций, применяющихся для создания объектов капитального строительства, и действующих на них внешних нагрузок;
- приобретение навыков и умений выполнения необходимых расчетов для составления проектной документации по железобетонным конструкциям, применяющихся для создания объектов капитального строительства;
- приобретение навыков и умений оценки технических решений железобетонных конструкций, применяющихся для создания объектов капитального строительства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.	ОПК-3.1.1 Знает теоретические основы об объектах и процессах профессиональной деятельности, нормативно-правовую базу, информацию о практическом опыте капитального строительства и современном уровне его развития
	ОПК-3.2.1 Умеет принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
	ОПК-3.3.1 Владеет теоретическими основами и нормативно-правовой базой в объеме, достаточном для принятия решений в сфере профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства.	ОПК-4.1.2 Знает основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения
	ОПК-4.2.1. Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства в соответствии с основными требованиями к распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства
	ОПК-4.3.2 Владеет навыками по разработке и оформлению проектной документации в области капитального строительства
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.	ОПК-6.2.1 Умеет выполнять проектирование, подготавливать расчётное обоснование принятых проектных решений, разрабатывать проектную документацию объектов строительства, с учетом социальных требований и требований безопасности
	ОПК-6.3.1 Владеет навыками по подготовке проектной документации зданий и сооружений

4. Содержание и структура дисциплины

1. Общие сведения о железобетоне и железобетонных конструкциях, применяющихся в сфере градостроительной деятельности.
2. Материалы, применяемые для создания железобетонных конструкций объектов капитального строительства.
3. Развитие методов расчета и проектирования железобетонных конструкций, применяющихся для создания объектов капитального строительства.
4. Методы расчета и проектирования изгибаемых, сжатых и растянутых элементов железобетонных конструкций, применяющихся для создания объектов капитального строительства.
5. Проектирование железобетонных конструкций объектов капитального строительства.
6. Методы проектирования и расчета каменных и армокаменных конструкций.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 10 зачетных единиц (360 час.), в том числе:

лекции – 96 час.

практические занятия – 64 час.

самостоятельная работа – 128 час.

контроль – 72 час.

форма контроля знаний – 2 экзамена, 2 КП