

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерное моделирование инженерных сетей здания»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Организация информационного моделирования в строительстве
Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.8: Применяет требования к составу проектной, рабочей документации;
- ПК-4.1: Использует информационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- ПК-4.3: Предоставляет необходимые сведения в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерное моделирование инженерных сетей здания» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Информационное моделирование объектов строительства, этапов строительных работ на участке строительства. Принципы межраздельной коммуникации.. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования. Базовый принцип объемного проектирования. Принципы межраздельной коммуникации. Обзор исходных данных проекта инженерных сетей. Связанные файлы проекта инженерных сетей. Рассмотрение методик межраздельных коммуникаций. Энергетический анализ здания.

2. Разработка проектных решений и организация проектирования в сфере строительства. Моделирование инженерных сетей здания с использованием современных программных комплексов.. Сбор сведений в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования. Принципы построения инженерных сетей. Создание рабочего файла на основе шаблона. Создание связи с архитектурным проектом. Копирование элементов связей. Загрузка схемы сетей. Работа с подложками формата *.dwg. Общие принципы моделирования механических систем. Работа с семействами. Создание и настройка видов и листов систем. Размещение оборудования. Разработка рабочей документации по разделам ОВ и ВК..

3. Моделирование системы электроснабжения здания.. Моделирование системы электроснабжения (ЭОМ) здания. Расстановка распределительного щита, осветительной аппаратуры, устройств коммутации, создание розеточной сети. Обвязка оборудования проводами, прокладка коробов. Маркировка основных элементов на плане/схеме электроснабжения. Размещение плана/схемы на лист. Размещение условно-графических обозначений (УГО) на лист и примечаний. Назначение цветовых фильтров на группы приборов. Разработка рабочей документации по разделу ЭОМ. Работа с семействами..

Разработал:
доцент
кафедры СК

Е.Р. Кирколуп

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов