

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Параметрическое моделирование объектов строительства»**

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-1.12: Проводит с использованием информационной модели экспертизу и контроль качества строительного объекта;
- ПК-2.1: Анализирует возможность применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве;
- ПК-2.2: Готовит и представляет отчет по результатам научных исследований и опытно-конструкторских работ;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Параметрическое моделирование объектов строительства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве по теме:

Параметрическое моделирование. Организация научных исследований объектов строительства. Задачи параметрического моделирования и способы их реализации.

2. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в строительстве по теме:

Современные программные комплексы для моделирования строительных конструкций. Современные программные комплексы для моделирования строительных конструкций. Назначение, возможности. Способы параметризации.

3. Современные программные комплексы для расчета строительных конструкций. Современные программные комплексы для расчета строительных конструкций. Описание. Особенности интерфейса.

4. Инструменты создания расчетных схем. Последовательность создания расчетных схем. Плоские и пространственные конструкции. Задание нагрузок.

5. Анализ результатов расчета. Представление результатов расчета. Управление отображением результатов расчета.

6. Расчет узлов. Задание исходных данных для расчета узлов. Виды расчета узлов. Представление результатов.

7. Экспертиза и расчет стальных сечений. Армирование. Расчет заданных стальных сечений. Подбор сечений. Выполнение армирования.

8. Проведение с использованием информационной модели экспертизы и контроль качества строительного объекта.. Взаимодействие между программными комплексами для моделирования конструкций и расчетными комплексами. Аналитическая модель. Особенности задания данных и передача свойств в расчетный комплекс для определения НДС.

9. Обмен информацией между программными комплексами для моделирования конструкций и расчетными комплексами.. Двухсторонняя передача данных между программными комплексами для моделирования конструкций и расчетными комплексами. Особенности. Преимущества и недостатки..

Разработал:
доцент
кафедры СК
ассистент

Г.М. Бусыгина

кафедры СК

С.В. Блинов

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов