

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Анализ информационной модели объекта 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 «Анализ информационной модели объекта строительства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Организация научных исследований объектов строительства. Анализ информационной модели объекта строительства на этапе проектирования архитектурно-строительных и инженерных разделов проекта. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских работ в строительстве. Подготовка отчетов по результатам научно-исследовательских работ в строительстве. Специфицирование как инструмент проверки. Контроль наполнения элементов информационной модели необходимыми атрибутивными данными. Выявление ошибок построения. Нахождение пересечений элементов информационной модели. Формирование отчетов по результатам проверок. Теплотехнический расчет объекта строительства. Анализ инженерных сетей. Формирование аналитической модели и передача ее в программно-расчетные комплексы. Сборка и анализ информационной модели в современных программных комплексах. Составление плана и проведение проверки на коллизии..

2. Проведение с использованием информационной модели экспертизы строительного объекта. Анализ информационной модели объекта строительства на этапе проектирования организации строительства. Подготовка отчетов по результатам научно-исследовательских работ в строительстве.

Формирование календарного графика производства работ. Привязка элементов информационной модели к календарному графику. Визуализация строительных процессов. Выявление временных коллизий..

3. Проведение с использованием информационной модели экспертизы строительного объекта. Анализ информационной модели объекта строительства на этапе производства строительного-монтажных работ. Подготовка отчетов по результатам научно-исследовательских работ в строительстве.

Информационная модель как инструмент взаимодействия проектного отдела со строительной площадкой. Облачные сервисы сопровождения строительного производства..

4. Анализ информационной модели объекта строительства после выполнения строительного-монтажных работ. Проведение с использованием информационной модели экспертизы строительного объекта.

Лазерное сканирование как инструмент контроля качества выполнения строительного-монтажных работ..

5. Генеративный дизайн. Анализ возможности применения результатов научно-исследовательских работ в строительстве. Понятие и основные принципы генеративного проектирования. Виды и методы генеративного проектирования. Инструменты генеративного проектирования..

Разработал:
доцент
кафедры СК
ассистент
кафедры СК

Е.Р. Кирколуп

С.В. Блинов

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов