

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.3.1 Информационные технологии в инженерных расчетах

Наименование направления подготовки (специальности) – 08.03.01 Строительство

Наименование направленности (профиля) образования – Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения – заочная

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-7	Развить способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	Владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ПК-1	Знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Восприятие объектов через их плоские проекции и построение объёмных изображений на плоскости. Применение макетов в проектировании. Архитектурная эндоскопия.

Тема 2. Многомерность и многофункциональность. Основные факторы, учитываемые при построении расчетной модели. Неопределенность в системе знаний об объекте. Эксперимент и практический опыт. Общие проблемы моделирования.

Тема 3. Проблема анализа: выбор данных из результатов расчёта необходимых и достаточных для решения поставленных задач. Характерные усилия и перемещения. Контроль качества расчётной схемы. Обработка результатов расчёта.

Тема 4. Специализация CAD-систем. Проблемы и перспективы дальнейшего развития CAD-систем.

Тема 5. Основные понятия. Суть концепции BIM. Проблемы и перспективы применения информационных моделей объектов строительства