

Аннотация дисциплины М.1.1.4 Дисциплина. Современные информационно-компьютерные технологии

Дисциплина "Современные информационно-компьютерные технологии" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Архитектура зданий и сооружений" направления подготовки "07.04.01 Архитектура".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252/7 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Общее понятие, критерии и индикаторы умного города.
2. Обзор технологических решений умного города
3. Лучшие мировые практики реализации концепции умных городов.
4. Основные стратегии создания 3-D моделей городов
5. BIM как процесс создания и управления информацией об объекте на всех этапах жизненного цикла
6. Программные средства BIM-технологий- различные платформы
7. Обзор программных продуктов Autodesk для реализации BIM (Revit, Civil, InfraWorks, NavisWorks).
8. Программные продукты GRAPHISOFT.
9. Green BIM
10. Пассивный и активный дом.
11. Геоинформационные системы
12. Виртуальный тур
3D-визуализация и анимация
Интерактивная трехмерная визуализация в режиме реального времени
Технологии быстрого прототипирования
13. Фотограмметрия

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: реферат, классическая лекция.