

## Аннотация дисциплины М.1.1.5 Дисциплина. Информационное моделирование

Дисциплина "Информационное моделирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Автомобильные дороги" направления подготовки "08.04.01 Строительство".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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 экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Технологии информационного моделирования. Основные понятия. Исторический обзор.
2. Нормирование ТИМ в России. BIM-стандарт организации. Требования к LOD/LOI.
3. Российская BIM-система "Renga": обзор решений "RengaSoftware" и партнеров компании.
4. Российская BIM-система "nanoCAD BIM": обзор решений "Нанософт разработка" и партнеров компании.
5. Российская BIM-система "Model Studio CS": обзор решений "CSoft development" и партнеров компании.
6. Применение СОД в BIM-проектировании: структура хранения проекта, коллективный доступ и управление данными, поиск коллизий, защита данных.
7. Визуализация BIM-моделей: выбор системы визуализации, задание положения объекта, текстур, освещения, рендеринг модели. Система визуализации Lumion.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, имитационное моделирование, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция, мини-проекты.