

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в строительстве»

Дисциплина «Информационные технологии в строительстве» является частью программы магистратуры «Технологии бесперебойного теплоснабжения ЖКХ и предприятий» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование развития навыков и умений, основанных на анализе фундаментальных и прикладных проблем применение информационных технологий в строительстве; сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для комплексного проектирования инженерных систем зданий, сооружений и территорий в ЖКХ и промышленности..

Изучаемые объекты дисциплины

Методы компьютерного проектирования (САД, трехмерное моделирование, информационное моделирование зданий); Информационное обеспечение систем автоматизированного проектирования (ИС)..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)		
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	34	34
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Информационное моделирование зданий (BIM – технология)	0	0	8	18
Основные сведения о BIM технологии. Рассмотрение решаемых задач. Оценка функциональности.				
Моделирование зданий и сооружений при помощи программного продукта	0	0	10	18
Основные сведения по программному продукту. Решаемые задачи. Изучение интерфейса. Работа с примитивами. Моделирование элементов архитектурной среды и инженерных систем. Оформление графической документации				
Освоение BIM-технологии моделирования зданий с использованием программных комплексов	0	0	8	18
Использование инструментов моделирования (стены, балки, плиты, кровля и др.). Работа с каталогом объектов. Моделирование собственных объектов. Моделирование инженерных систем зданий. Получение информации из информационной модели здания (виды, спецификации, ведомости, каталоги и др.). Конвертация. Использование модулей при моделировании многоэтажных зданий.				
Изучение информационной системы NormaCS	0	0	8	18
Функциональные особенности программы. Виды документов. Создание запросов для поиска информации. Обработка данных, создание базы данных				
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	34	72
ИТОГО по дисциплине	0	0	34	72