АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

По магистерской программе:

«Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (Б1.В.3) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- освоение принципов 3D - моделирования и анализа несущих элементов строительных конструкций на базе современных программных комплексов и методов параметрического информационного моделирования

(BIM – технологий);

- освоение технологий систематизации и оформления проектно-конструкторской документации с использованием прогрессивных методов компьютерного инжиниринга;

- использование полученной информации при принятии решений в области проектирования строительных объектов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-3.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение. Компьютерное моделирование в естествознании: возможности, достижения, перспективы.

Краткая оценка современного состояния САПР.

Компьютерные модели, типы и свойства.

Понятие численно-математического моделирования.

Процедурно-технологическая схема построения и исследования моделей сложных систем.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

*для очной формы обучения*

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 47 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

*для заочной формы обучения*

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет