

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Математическое моделирование» (набора 2018 года)**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по направлению подготовки 08.04.01 Строительство**  
**программа «Автоматизация в строительстве»**

**1. Цель изучения дисциплины:** всестороннее освещение подходов и способов математического моделирования в проектной инженерно-строительной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части дисциплин Блока 1 основной образовательной программы.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОК-1, ОПК-4, ОПК-11.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

– основные методы построения математических моделей и их реализации с применением вычислительной техники;

**уметь:**

– формулировать физико-математическую постановку задачи;

– применять полученные знания к решению инженерных задач;

– переводить инженерную задачу на математический язык;

– строить математическую модель;

– выбирать метод решения и анализировать полученный результат;

– демонстрировать способность и готовность применять математические знания к выработке рекомендаций для исследования и решения задач инженерной практики;

– разрабатывать способы реализации полученных теоретических результатов в практической деятельности;

**владеть:**


– математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, из них аудиторные занятия - 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет – 1 семестр.

**7. Рабочую программу разработал** Деревнин Д.А. доцент кафедры БИМ, к.ф.-м.н., доцент

**Заведующий кафедрой БИМ**



**О.М. Барбаков**