

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Математическое моделирование (набора 2018 года)

основной профессиональной образовательной программы по направлению:

08.04.01 «Строительство»

по профилю: «Формирование пространственных систем в градопланировочной и землеустроительной деятельности»

1 Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины являются: 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 математическому и естественнонаучному циклу дисциплин базовой части (Б.1.Б.1) общенаучного цикла основной образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями и умениями по дисциплине «Математика» на уровне подготовки бакалавра по направлению 08.04.01 «Строительство».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-1; ОПК-4.

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 (в соответствии с ФГОС) 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 (в соответствии с ФГОС)

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