

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Математическое моделирование
(набора 2018 года)
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки
08.04.01 Строительство
Магистерская программа Проектирование, строительство и экспертиза
автомобильных дорог и городских улиц

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является: 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 учебного плана и является обязательной для изучения.

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:

- Основы исследования математических моделей, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями;
- основы постановки математических моделей, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями;
- математических моделей задач математической физики; математических моделей задач математической физики;
- инженерных задач строительной механики.

уметь:

- применять численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- уравнений математической физики;
- инженерных задач строительной механики; инженерных задач строительной механики.

владеть:

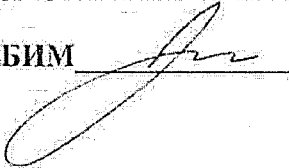
- практическими навыками постановки математических моделей, описываемых обыкновенными дифференциальными уравнениями;
- математических моделей задач математической физики; инженерных задач строительной механики.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 108 часов/ 3 ЗЕТ, из них аудиторные занятия – 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет –1 семестр.

7. Рабочую программу разработал Л.А. Стефурак доцент кафедры БИМ, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой БИМ  О.М. Барбаков