


Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гайдамашко Игорь Вячеславович  
 Должность: И.о. ректора  
 Дата подписания: 13.09.2022 17:26:48  
 Уникальный программный ключ:  
 c7b77973654876a9af4d3b280790bfd371557fdb

**08.03.01 Строительство**  
**бакалавриат**  
**Городское строительство и хозяйство**

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины  
 Математические методы  
 дисциплина обязательная  
 форма обучения – очная

Составитель аннотации – Макарова И.Л., к.т.н., доцент, каф. ПМИИ 

|   |   |
|---|---|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>                         | 3/108   |
| <b>Цель изучения дисциплины</b>   | Повышение общего уровня фундаментальной и прикладной математической подготовки студентов; развитие логического и алгоритмического мышления; формирование у студентов теоретических знаний и практического опыта решения типовых задач по матричной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу; приобретения навыков аналитической обработки массивов данных, самостоятельного построения адекватных математических и имитационных моделей при архитектурном и композиционном проектировании, их исследовании, диагностике и численном экспериментировании с использованием современных информационно-компьютерных средств и технологий  |
| <b>Содержание дисциплины</b>  | Разделы дисциплины:<br>1. Дифференциальное исчисление<br>2. Комплексная переменная и многочлены<br>3. Обыкновенные дифференциальные уравнения<br>4. Интегральное исчисление функции нескольких переменных<br>5. Элементы теории поля<br>6. Ряды<br>7. Теория вероятностей и математическая статистика   |
| <b>Формируемые компетенции (коды)</b>                                     | УК-1, ОПК-1   |
| <b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b>              | УК-1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач<br>УК-1.2. Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности<br>УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений<br>ОПК-1.1 Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности<br>ОПК-1.2 Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математических уравнений<br>ОПК-1.3 Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа |
| <b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b> | Математика, информатика   |
| <b>Образовательные технологии</b>   | Лекционные и практические занятия   |
| <b>Формы текущего контроля успеваемости</b>                               | Рубежное тестирование, устный опрос, домашние задания   |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>                                     | Зачет, Экзамен  |

Зав. кафедрой ПМИИ



Макарова И.Л.