

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационно-издательский центр  
ФИО: Гайдамашко Игорь Вячеславович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 19.09.2022 10:58:23  
Уникальный программный ключ:  
c7b77973654876a9af4d3b280790bfd371557fdb

Приложение к рабочей программе дисциплины  
**09.03.03 Прикладная информатика, Цифровые технологии в аналитической деятельности**

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины  
**Математика (продвинутый уровень)**  
дисциплина обязательной части учебного плана.  
Очная форма обучения

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	6/216
<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 дифференциальному и интегральному исчислению, по алгебраическим уравнениям и системам, по матричной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу; приобретения навыков аналитической обработки массивов данных, самостоятельного построения адекватных математических и имитационных моделей при проектировании, их исследовании, диагностике и численном экспериментировании с использованием современных информационно-компьютерных средств и технологий.
<b>Содержание дисциплины</b>	1. Функции нескольких переменных. 2. Интегральное исчисление. 3. Дифференциальные уравнения. 4. Ряды.
<b>Формируемые компетенции (коды)</b>	УК-1; ОПК-1; ОПК-6
<b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b>	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений; ОПК-1.1 Демонстрирует знание основ математики, физики, вычислительной техники и программирования.; ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.; ОПК-1.3 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.; ОПК-6.1 Демонстрирует знание основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.; ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.; ОПК-6.3 Применяет навыки проведения инженерных расчетов основных

	показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>	Математика Ознакомительная практика Научно-исследовательская работа Интеллектуальные информационные системы Теория систем и системный анализ Основы проектной деятельности Преддипломная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Проектирование информационных систем Информатика Дискретная математика Технологическая (проектно-технологическая) практика Ознакомительная практика Физика Исследование операций и методы оптимизации Теория вероятностей и математическая статистика Ознакомительная практика Теория вероятностей и математическая статистика Исследование операций и методы оптимизации Проектирование информационных систем Экономическая теория Экономика фирмы (предприятия) Теория систем и системный анализ Технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>Образовательные технологии</b>	Лекционные и практические занятия, срс
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен