Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 04:22:20
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f[illegible]

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Цели освоения дисциплины:

- усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера.
- обучение студентов теоретическим основам курса, овладение методами решения практических задач и приобретение навыков самостоятельной научной деятельности.

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование представления о роли и месте дискретной математики в современном мире;
- формирование навыков постановки математически формализованных задачи и нахождения их решения с помощью подходящего математического метода или алгоритма, с доведением до числового значения или другого объяснимого результата;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, раскрытие взаимосвязи этих понятий;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Дискретная математика» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Форма итогового контроля в 1 семестре - зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Содержание дисциплины: множества; графики; соответствия; отношения. Комбинаторика. Бином Ньютона. Полиномиальная формула. Формула включений и исключений. Задачи о распределениях , Булевы функции и законы булевой алгебры. Рекуррентные соотношения. Уравнения n-й степени с действительными корнями и разной кратности. Понятие графов, их виды. Маршруты, цепи, циклы. Метрические характеристики графа. Определение кратчайших путей в графах

Составитель: к.п.н., доцент кафедры математики Голышева С.П.