АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 «АЛГОРИТМЫ НА ОРИЕНТИРОВАННЫХ ГРАФАХ»

Направление подготовки/специальность 02.03.01. Математика и компьютерные науки

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы.

Цель дисциплины:
Курс посвящен изучению классических алгоритмов решения оптимизационных задач на графах и сетях с применением различных приемов программирования; построению новых и модификации и комбинации известных алгоритмов для решения конкретных задач; оценке эффективности указанных алгоритмов.

Задачи дисциплины:
Дать навыки постановки и решения задач оптимизации на графах; научить выбору адекватных алгоритмов для решения вышеуказанных задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО
Дисциплина «Алгоритмы на ориентированных графах» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК–3, ПК–5.

Основные разделы дисциплины:
Основные понятия, связанные с ориентированными графами. Достижимость и компоненты. Матрицы, ассоциированные с орграфами. Контуры в графах. База и ядро. Упорядочивание дуг и вершин орграфа. Экстремальные пути на графах. Потоки в сетях. Приложения задачи о максимальном потоке.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен**.**

Автор — старший преподаватель кафедры вычислительной математики и информатики И.В. Сухан.