Учебная дисциплина «Теория графов»

Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы	Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: **6-05-0533-1 Прикладная информатика.** Цикл специальных дисциплин: компонент учреждения высшего образования
Краткое содержание	Системы линейных уравнений. Кольцо многочленов от одной переменной. Линейное пространство. Базис и размерность линейного пространства. Подпространство линейного пространства. Линейные отображения векторных пространств. Обратимые линейные операторы. Подобные матрицы. Диагонализируемый линейный оператор. Жорданова нормальная форма матрицы. Евклидово пространство. Линейные операторы евклидова пространства. Квадратичные формы.
Формируемые компетенции, результаты обучения	Базовые профессиональные компетенции: **знать:** - основные понятия теории графов; - основные свойства различных классов графов; - основные приемы построения графовых моделей; - основные алгоритмы решения экстремальных графовых задач. **уметь:** - строить математические графовые модели и их исследовать; - решать экстремальные графовые задачи с помощью известных алгоритмов. **владеть:** - методами исследования графовых моделей; - методами доказательств графовых теорем; - методами решения графовых задач; - методами решения экстремальных графовых задач.
Пререквизиты	«Алгебра», «Дискретная математика и математическая логика», «Алгоритмы и структуры данных»
Трудоемкость	3 зачётных единиц, всего 108 часов из них 68 академических часа: лекции - 34 часов, практические занятия – 34 часов
Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации	3 семестр – зачёт.