

# Факультет ИТ, 3 семестр

## Математическая логика

### *I. Теоретические вопросы для подготовки к коллоквиуму*

1. Схемы рассуждений.
2. Операции над множествами.
3. Основные свойства множеств.
4. Основные комбинаторные принципы.
5. Перестановки, размещения, сочетания.
6. Способы задания бинарных отношений.
7. Свойства бинарных отношений.
8. Обратное отношение и его свойства.
9. Дополнение к отношению и его свойства.
10. Свойства графа бинарного отношения.
11. Метрические характеристики графов.
12. Алгоритм представления предикатной формулы в виде ПНФ.

### *II. Список основных задач для подготовки к коллоквиуму*

1. Записать в виде высказывания и проверить правильность логического вывода.
2. Бинарное отношение задано матрицей. Какие свойства отношения выполнены? Задать граф обратного отношения или дополнения к отношению.
3. Бинарное отношение задано графом. Какие свойства отношения выполнены? Задать матрицу обратного отношения или дополнения к отношению.
4. Привести предикатную формулу к ПНФ.