**Уважаемые студенты!**

**Подготовиться отвечать по вопросам зачета**

**На 20.05.2020**

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие множества. Конечные и бесконечные множества, пустое множество. Подмножество; количество подмножеств конечного множества. Теоретико – множественные диаграммы.
2. Операции над множествами ( объединение, пересечение, дополнение, теоретико – множественная разность) и их свойства. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества.
3. Аксиомы теории множеств
4. Бинарные отношения. Графическое и матричное представление бинарных отношений
5. Рефлексивные бинарные отношения. Симметричные бинарные отношения. Транзитивные бинарные отношения.
6. Отображения (функции), свойства отображений.
7. Понятие предиката. Область определения и область истинности предиката.
8. Обычные логические операции над предикатами.
9. Кванторные операции над предикатами.
10. Понятие предикатной формулы; свободные и связанные переменные. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Формализация предложений с помощью логики предикатов.
11. Вычислимые функции, примеры вычислимых функций. Теорема Поста – Маркова о существовании ассоциативного исчисления с алгоритмически неразрешимой проблемой равенства