Название факультатива: «Дополнительные главы дискретной математики»

Аннотация:

Текущий курс дискретной математики программы ПМИ покрывает множество больших тем. Поскольку времени в курсе ограниченно, по этим темам удается обсудить только самый необходимый минимум материала. Эту проблему как раз и планируется решить на факультативе. Для желающих студентов на факультативе будет рассказываться дополнительный (по сравнению с пилотным потоком ПМИ) материал по изучаемым в основном курсе темам. Занятия факультатива будут идти параллельно с основным курсом и во многом его продолжать.

От слушателей факультатива требуется знакомство с материалом идущего параллельно курса дискретной математике на пилотном потоке ПМИ.

Примерная программа курса:

1. Комбинаторные игры. Теория Шпрага-Гранди.

2. Разрешающие деревья. Чувствительность и блочная чувствительность булевых функций.

3. Булевых схемы. Оценки сложности вычисления булевых функций булевыми схемами.

4. Вычислимые функции. Конструкция Поста: невычислимая функция. Сводимость по Тьюрингу и m-сводимость.

5. Машины Тьюринга. Вычисления с ограничением на время и память.

6. Коды с исправлением ошибок.

7. Выполнимость булевых формул.

8. Цепи и антицепи в упорядоченных множествах.

9. Производящие функции.

10. Комбинаторика: методы линейной алгебры, вероятностный метод, полиномиальный метод.

Время и место проведения:

Вторники с 16 января с 16:40 до 18:00, аудитория 311

16 января аудитория заменена на 509