

Научно-исследовательский семинар «*Математические вопросы кибернетики*»

В пятницу, **29 апреля 2022 г.**, состоится доклад:

Пономаренко Илья Николаевич (Санкт-Петербург, Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А.Стеклова Российской академии наук)

«Размерность Вейсфейлера-Лемана алгебраических и комбинаторных структур».

Аннотация доклада. В последнее десятилетие значительная часть исследований в рамках проблемы изоморфизма была связана с анализом многомерного алгоритма Вейсфейлера-Лемана, позволяющего определить точный смысл «комбинаторной сложности» изоморфизма графов и групп. Мерой этой сложности и является размерность Вейсфейлера-Лемана. В докладе будут обсуждаться результаты последнего времени, касающиеся вычисления этой размерности в некоторых интересных случаях.

План доклада.

1. Проблема изоморфизма графов «с высоты птичьего полета».
2. Алгоритм Вейсфейлера-Лемана с детальным примером для одномерного случая.
3. Графы ВЛ-размерности 1.
4. Двумерный алгоритм Вейсфейлера-Лемана и его алгебраическая интерпретация.
5. Определение ВЛ-размерности графов и групп.
6. Логическая интерпретация ВЛ-размерности.
7. Известные результаты и проблемы.