



Очередное заседание семинара
«Проблемы искусственного интеллекта»,
проводимого Российской ассоциацией искусственного интеллекта (РАИИ)

состоится 23 мая 2018 г. (среда)
в ФИЦ "Информатика и управление" РАН

Конференц-зал, 1-й этаж

Начало в **18.30**.

Адрес: Москва, проспект 60-летия Октября, 9

Доклад:

**«Автоматизированные построения в математике:
история, современность и перспективы»**

Докладчик:

Люксембург Андрей Анатольевич

UMCA Technologies

Оргкомитет семинара:

д.т.н., проф. Еремеев А.П. (МЭИ (ТУ));
д.т.н., проф. Кузнецов О.П. (ИПУ РАН);
д.ф.-м.н., проф. Осипов Г.С. (ФИЦ ИУ РАН);
д.т.н., проф. Финн В.К. (ФИЦ ИУ РАН).

Проезд:

ст.м. "Ленинский проспект" или "Академическая" ([схема проезда](#))

Контакты:

Ученый секретарь семинара – Карпов Валерий Эдуардович
e-mail: karpov_ve@mail.ru

Информацию о семинаре можно также получить на [сайте РАИИ http://www.raai.org](http://www.raai.org)

Люксембург А.А.

Автоматизированные построения в математике: история, современность и перспективы

andr_lux@mail.ru

UMCA Technologies

Аннотация доклада

В докладе будет рассказано об истории, современном состоянии и перспективах развития программ по автоматизации в математике, программ по автоматическому или интерактивному доказательству теорем, про представление и языках описания математических знаний в компьютере и интернете. Начиная с вычислений, аналитических и символьных преобразований к компьютерному доказательству теорем и представления математики в виде онтологий. Также будет рассказано о компьютерной программе MathSem по автоматизированному построению математических теорий. Разрабатывается компьютерная программа не только для автоматического доказательства теорем, но и программа, способная с помощью эксперта строить определения и теоремы. Важную роль играет возможность обучения с помощью такой программы. Формализация вывода математической теории, изучение формальной структуры математических теорий является важной задачей с точки зрения математической логики, информатики и «чистой» математики. Исследования в данной сфере лежат на стыке математики, информатики, таких современных областей, как представление знаний, семантические сети, онтологии, дедуктивные системы. Проект MathSem может быть полезен научным работникам в области математики, аспирантам, студентам.

Компьютерная программа MathSem может использоваться как компьютерный практикум по дискретной математике. Используя эту программу, можно изучать математическую логику, теорию множеств, теорию отношений, теорию графов, теорию групп.

Литература

Люксембург А.А. Автоматизированное построение математических теорий. – М.: Изд-во УРСС. – 2005.

Построение семантической сети теории множеств с помощью программы MATHSEM, ЗОНТ-2017

Construction of notions of discrete mathematics using the MATHSEM program, IS&IT-2017