

Уважаемые коллеги!

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

состоится 19 ноября 2014 г. (среда)
в Институте системного анализа РАН

Конференц-зал, 1-й этаж

Начало в **18.30**.

Адрес: Москва, проспект 60-летия Октября, 9

Доклад

**«Моделирование взаимодействия между обучением
и эволюцией»**

Докладчик:

Редько Владимир Георгиевич

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. (ИСА РАН);
д.т.н., проф. Финн В.К. (ВИНИТИ).

Проезд:

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

Контакты:

Ученый секретарь семинара – Карпов Валерий Эдуардович
тел: (495) 916-89-85, e-mail: karpov_ve@mail.ru

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

Редько В.Г.

НИИ системных исследований РАН, проф., д.т.н.

Моделирование взаимодействия между обучением и эволюцией

Построена модель взаимодействия между обучением и эволюцией и изучены механизмы этого взаимодействия. Модель основана на четкой модели эволюции – модели квазивидов, которую предложил и исследовал лауреат Нобелевской премии М. Эйген. Квазивид – конечное распределение генотипов модельных особей в окрестности некоторого оптимума, формирующееся в процессе эволюции. В докладе приводятся результаты оценки скорости и эффективности эволюционных процессов и количественно характеризуются механизмы взаимодействия между обучением и эволюцией. Эти механизмы, исследованные путем компьютерного моделирования, таковы:

1) Механизм генетической ассимиляции, при которой индивидуально приобретаемые путем обучения навыки модельных организмов «переизобретаются» эволюцией и становятся наследуемыми.

2) Механизм эффекта экранирования, при котором сильное обучение тормозит эволюционный поиск оптимальных генотипов.

3) Механизм влияния нагрузки на обучение на исследуемые процессы взаимодействия, эта нагрузка приводит к усилению генетической ассимиляции и значительному ускорению эволюционного поиска.