

Мы узнали, что...

Пора поздравлять юбиляра!

На днях известному российскому математику и педагогу Сергею Федоровичу Сопрунову исполнилось 50 лет.

Сегодня в России судьба Лого связана в первую очередь с именем С. Ф. Сопрунова. Это утверждение отнюдь не умаляет роли других групп, работающих в этой среде, начиная с переславских педагогов (Ю. А. Первина и др.). Однако мы знаем, как многое нужно для поддержки среды программирования не как внутреннего дела одного коллектива, а как общенационального проекта, входящего в международное сообщество. Уже двенадцать лет эту работу ведет С. Ф. Сопрунов.

Стоит напомнить, что сам по себе язык Лого – важная, но не главная часть всего ЛогоМира – это фундамент, на котором выстраивается собственно образование. Сергей Федорович со своими коллегами строит на этом фундаменте элементы новой педагогики для России. К сегодняшнему дню написан десяток книг, множество статей, проведены сотни занятий с учителями и детьми. Педагогический такт Сопрунова выражается в том, что книги состоят не из готовых рецептов – это книги-манифесты, не завершающие, а начинающие тот или иной проект, не ограничивающие инициативу учащегося.

...Отец Сергея Федоровича, Федор Федорович Сопрунов был академиком, известным микробиологом, последние годы своей жизни он возглавлял Институт паразитологии и тропической медицины. Мать – Наталья Яковлевна была сотрудником того же Института, и постоянной помощницей Федора Федоровича. Она вырастила двух замечательных сыновей. Среди людей этого поколения в России нелегко найти человека с простой судьбой; жизнь семьи Сопруновых может стать основой документального романа, в котором герой европейского Сопротивления после окончания Второй мировой войны принимает решение о возвращении на историческую родину – в Россию.

Сергей Федорович закончил кафедру математической логики МГУ. Его учителем является Владимир Андреевич Успенский, ныне заведующий этой кафедрой, которая сейчас называется кафедрой математической логики и теории алгоритмов, сам он в свое время учился у Андрея Николаевича Колмогорова.

Основные достижения Сергея Федоровича в области математики 60-70-х годов относятся к расширениям натурального ряда чисел “бесконечными” – нестандартными натуральными числами, ведущими себя неотличимо от обычных и требующими нестандартного анализа.

Одним из замечательных результатов в области математической логики XX в. является установленный факт, что некоторые очень полезные и не вполне очевидные принципы математики не вытекают из других – более очевидных (но впрочем, и не противоречат им). Этот результат носит название “независимость аксиомы выбора и континуум-гипотезы”.

Для его получения американский математик Пол Коэн изобрел специальную технику, названную методом вынуждения (форсинга). Идея вынуждения оказалась ценной и вне исследований по независимости.

С. Ф. Сопрунову удалось найти чрезвычайно красивое применение идеи форсинга к отрицательному решению так называемой проблемы Элгота – Рабина.

Как и большинство выпускников мехмата и его аспирантуры, Сергей стал работать в коллективах, создававших прикладное программное обеспечение. Его подчиненные очень ценили человеческие условия труда, которые Сергею Федоровичу удавалось создавать.

В середине 80-х годов Сергей Федорович продолжил свою работу в Институте проблем кибернетики АН СССР. Основной задачей института была разработка отечественной супер-ЭВМ. Решено было создавать программное обеспечение еще до возникновения “железа”. Сергей Федорович включился в работу по созданию оптимизированного пакета программ линейной алгебры. Это потребовало создания новых подходов к надежному программированию.

А в это же время возник сначала Временный научно-технический коллектив (ВНТК) “Школа”, а затем Институт новых технологий – пионер негосударственной науки в СССР. И начался новый период деятельности С. Ф. Сопрунова.

Талант Сергея Федоровича как детского педагога проявился в Московском детском компьютерном клубе, созданном Г. Каспаровым, Е. Велиховым, А. Семеновым и С. Пачиковым.

В самом начале деятельности ВНТК “Школа” состоялась встреча его руководителей с профессором Симуром Пейпертом. Оказалось, что образовательная философия, строящаяся и используемая коллективом Пейперта, близка к нашим представлениям о том, как учиться и учить. Это во многом определило и конкретные пути дальнейшего развития “Школы” и ИНТа. Образовательная философия

Пиаже–Пейперта (конструктивизм в сфере электронных образовательных технологий) оказалась тесно связанной со средой Лого.

Замечательно, что как конструктивизм, не насаждаемый сверху, стал почти очевидной базой многих образовательных сообществ, так и Лого, не поддерживаемая никакой мощной корпорацией, стала действительно глобальной образовательной средой.

Роль коммерческой структуры, обеспечивающей процесс развития и распространения Лого, взяла на себя канадская компания Logo Computer Systems Inc., в которой Пейперту принадлежит самая почетная должность. Права на разработку и распространение русской версии Лого компания передала ИНТу (группе Ф. С. Сопрунова). И по СССР разошлись тысячи копий ЛогоРайтера, в большинстве своем – пиратских. До сих пор в ИНТе появляются учителя и сотрудники университетов с просьбой продать или подарить им документацию для ЛогоРайтера.

Популярность ЛогоРайтера привела к росту потребности в национальных версиях, не всегда обеспеченной источниками финансирования. И тогда группа Сергея Федоровича осуществила работу, невозможную по чисто коммерческим меркам – вместе с национальными образовательными сообществами разработала версии ЛогоРайтера на литовском, чешском и корейском языках.

Чтобы убедить математика в возможностях Лого, вероятно, проще всего показать “Сферический ЛогоМир” С. Ф. Сопрунова (этот проект был осуществлен в 1995 г.). Высочайший математический вкус Сергея Федоровича позволяет не навязывать математику, а делать ее необходимой – мечта всякого конструктивиста.

Затем настал черед заняться старой идеей А. Звонкина и А. Семенова о ПервоЛого. Эта работа группы С. Ф. Сопрунова, осуществленная в 1996-19 97 годах, переросла рамки проекта Лого и сделала конструктивистскую метафору Пейперта еще более наглядной. Трехмерный мир действительно органично вошел в детское компьютерное творчество и игру.

Последнее время Сергей Федорович занимался разработкой софтвера, наиболее адекватного задачам управления объектами реального мира, в данном случае – компьютерными “кирпичами” Лего. Кажется, его подход действительно адекватен задаче: он использует ровно те средства, которые нужны. Высокий уровень математической точности характерен для всех программистских работ Сопрунова. Нечего и говорить, что в работах для детей эта точность выше.

Группа московских разработчиков и учителей была удостоена премии Президента Российской Федерации (что является естественным

элементом признания педагогической общественности) за работу по информатизации региона. Работа Сергея Федоровича и его коллектива относится к числу наиболее серьезных и бесспорных компонентов этого коллективного труда. ЛогоМиры получали и другие премии, они имеют гриф учебного пособия Министерства образования РФ.

Жена Сергея Федоровича, Мария Иосифовна, тоже математик и программист, дочь Светлана – журналист, сын Федор – студент-историк. Желаем Сергею и его семье здоровья и благополучия, а учителям и детям Мира Лого – возможности побольше общаться с Сопруновым.

Ан. Мучник, Л. Переверзев, А. Семенов