

В.А. Успенский

В. К. Финн на фоне зарождения семиотики в ВИНТИ

// НТИ, сер.2, 2013, № 7, с. 2-4

С Виктором Константиновичем Финном судьба свела меня и моего младшего брата Бориса в конце января 1957 г. Местом встречи она назначила плацкартный вагон поезда «Москва–Рига». Только что начались студенческие каникулы, и мы с братом ехали отдыхать в популярный Дом творчества Литфонда, расположенный на самом берегу Рижского залива близ пригородной станции Дубулты. Боря был второкурсником Филологического факультета МГУ, а я – ассистентом Механико-математического факультета (Мехмата) того же Московского университета. Сравнительно недавно, в ноябре 1955 г. закончилась моя аспирантура по математической логике, в которой я обучался на Мехмате под руководством А. Н. Колмогорова; в октябре я защитил диссертацию, а в ноябре, ещё до формального окончания аспирантуры, стал кандидатом физ.-мат. наук и начал работать на Мехмате на кафедре математического анализа (кафедра математической логики, на коей я подвизался впоследствии, появилась на Мехмате весной 1959 г.).

В том же вагоне оказался и Виктор Константинович (к которому я обращался тогда и обращаюсь сейчас только так, по имени и отчеству), пятикурсник Философского факультета МГУ по кафедре логики. Финн ехал в тот же Дом творчества. Мы разговорились. Довольно быстро выяснилось, что его интересы направлены в сторону тех аспектов логики, где эта область граничит с математикой. Большую роль в этом становлении названных интересов сыграла Софья Александровна Яновская, которая, будучи профессором и заведующим кафедрой Мехмата, самоотверженно заботилась о благополучии разумной логики в нашей стране и, в частности, читала лекции по математической логике на Философском факультете.

Тут уместно упомянуть, что я не сообщил В. К. Финну ни своей фамилии, ни места работы, да он и не спрашивал, поскольку, как выяснилось впоследствии, был убеждён, что я состою на Филологическом факультете. С почтением Финн говорил о теореме Гёделя¹ и с сожалением о том, что на его Философском факультете подобной проблематикой не занимаются, а занимаются ею лишь на Мехмате. Он перечислил несколько фамилий тех, кто на Мехмате был не чужд математической логике, в том числе и мою; кое-что обо мне

¹ У Гёделя несколько теорем, и все великие, но когда говорят просто *теорема Гёделя*, то обычно имеют в виду самую замечательную из них – теорему о неполноте (на сей день единственную, пожалуй, теорему гносеологии).

он слышал. В те годы публикации на русском языке по математической логике были редкостью, а у меня в 1955 г. в Докладах Академии наук как раз вышла статья «Теорема Гёделя и теория алгоритмов»; возможно, Финн её видел. Как бы то ни было, он увлечённо беседовал со мною о теореме Гёделя и о научных интересах некоего Успенского.

Как известно, утаённая правда подобна шилу в мешке. Прокол мешка случился через несколько дней после нашего прибытия, когда я случайно встретился на дорожках Дома творчества с моим вагонным собеседником. Он сделался сильно смущён. Этот эпизод, однако, не мог нас не сблизить. Так началось наше сотрудничество. В первые годы оно было достаточно интенсивным. Дело в том, что с апреля 1957 г. я стал работать по совместительству в Лаборатории электро моделирования (ЛЭМ), заведующим которой был Лев Израилевич Гутенмахер.

У Гутенмахера были обширные прожекты кибернетического характера. Вот типичный пример, доставлявший Виктору Константиновичу много радости: «Машина будет отвечать на вопросы голосом любимого артиста», говаривал Лев Израилевич. А вопросы были, в частности, такие: «Что мы знаем о ромбе?». Машину, рассказывающую о ромбе голосом любимого артиста, Л. И. Гутенмахеру создать не удалось, и вообще в Лаборатории электро моделирования делалось много бессмысленного (возможно, впрочем, не больше бессмысленного, чем во многих аналогичных учреждениях).²

Необходимо, однако, твёрдо заявить следующее. Несмотря на всё прожектёрство Льва Израилевича Гутенмахера (а может, как раз благодаря этому прожектёрству³), роль его самого и созданной им Лаборатории электро моделирования в становлении свободной научной мысли в СССР была однозначно положительной.

Хотя осуществимость грандиозных планов Гутенмахера в обозримое время вызывала сомнения, но вектор движения мне нравился. О моём существовании Гутенмахер узнал от своей сотрудницы Азы Леонидовны Шумилиной, посещавшей семинар по математической лингвистике, учреждённый в сентябре 1956 г. Вячеславом Всеволодовичем Ива́новым и мною на Филологическом факультете МГУ. Гутенмахер поручил Шумилиной пригласить меня работать в ЛЭМ по совместительству с моей основной работой на Мехмате. В свою очередь я пригласил В. К. Финна, а он попросил меня взять на работу его однокурсника и друга Делира Гасемовича Лахути. И Финн, и

² Вспоминаются десятки девушек в белых халатах, мотавших тонкую проволоку; это занятие требовалось для создания устройств, которые так и не заработали. Нередко мне казалось, что если полностью прекратить в ЛЭМ всякую деятельность по созданию новой техники и все поставки дорогостоящего оборудования, а всех сотрудников ЛЭМ, занятых созданием технических устройств, отправить за казённый счёт на курорт на всё время их службы в ЛЭМ, то возникла бы ощутимая экономия средств.

³ Ведь и Америка не была бы открыта Колумбом, не будь он прожектёром со своей идеей обнаружить Индию на западе.

Лахути стали сотрудниками ЛЭМ ещё будучи студентами. И Гутенмахер, и Финн, и Лахути, и я были в то время романтиками; к тому же начавшаяся хрущёвская оттепель романтизму способствовала. С духом романтики гармонировал и географический ландшафт. Действие происходило в обстановке почти труппной. ЛЭМ помещалась в бараке, сам же барак – в лабиринте переулков между Якиманкой и рекой, а именно во Втором Бабьегородском переулке. Ныне на месте этого лабиринта Центральный дом художника.

Гутенмахер учредил в Лаборатории два новых отдела: отдел математической лингвистики во главе с Вяч. Вс. Ивановым и отдел математической логики во главе с мной; мы с Ивановым назывались *начальниками отдела*. Финн и Лахути естественным для себя образом оказались в отделе математической логики. В том же, что и Финн и Лахути, 1957 г. Московский университет окончила Елена Викторовна Падучева, и Иванов, помнится, добился того, что уже состоявшееся её распределение в одну из железнодорожных школ Хабаровского края было отменено и она получила распределение в его отдел математической лингвистики. Разделение на отделы было в достаточной степени условным, и оба отдела поддерживали тесные связи. В частности, для становления Финна как исследователя были существенны его контакты с Ивановым.

Как я уже писал, романтический дух властвовал над нами. Не столько верилось, сколько хотелось верить, что машинный перевод и машинный поиск информации вот-вот реализуются. (Сегодня вместо *машинный* сказали бы *автоматический*). Следует заметить, что работы в этом направлении и лично Л. И. Гутенмахер опирались на поддержку Президента Академии наук Александра Николаевича Несмеянова. Сам химик, Несмеянов не без основания полагал, что автоматизация позволит как-то разобраться в невообразимом количестве химических соединений, известных химикам.⁴ А для этого каждое соединение необходимо прежде всего записать в машинно-читаемом виде. Но этого мало: надо, чтобы запись позволяла организовать поиск вещества по тем или иным признакам – в основном по наличию или отсутствию тех или иных фрагментов структуры (а хорошо бы и по более тонким признакам – по биологическому, в частности фармакологическому, воздействию, например). По инициативе Несмеянова гражданин Румынии Георге Влэдуц не был отправлен на родину после окончания аспирантуры и защиты диссертации в Москве, а, не меняя гражданства, был устроен на работу в ЛЭМ. Он сделался Георгием Эмильевичем⁵ и присоединился к нашей троице (Лахути, Успенский,

⁴ По состоянию на 2012 год в реестре Американского химического общества содержалось более 64 миллионов соединений, притом что ежедневно добавлялось примерно 15 тысяч новых.

⁵ Впоследствии Г. Э. Влэдуц продемонстрировал качества крупного учёного.

Финн). Мы считали, что решение практических задач невозможно без развития соответствующей теории, какую мы видели в *семиотике* – общей науке о знаках. Вяч. Вс. Иванов придерживался тех же взглядов.

Семиотику можно было числить по ведомству только что разрешённой кибернетики, которая ещё недавно пребывала в статусе *буржуазной лженауки*⁶ на службе империалистической военщины. И поэтому наши семиотические устремления поддерживал Научный совет по кибернетике Академии наук и лично две замечательные личности: Председатель Научного совета Аксель Иванович Берг и его заместитель Алексей Андреевич Ляпунов. Удалось добиться постановления Президиума Академии наук от 6 мая 1960 г., включавшего такую фразу: «Считать целесообразным создание в 1961–1962 годах в составе Академии наук СССР Института семиотики...».

Из-за внутриакадемических интриг, однако, Институт семиотики так и остался на бумаге.

Семиотика в глазах публики была чем-то весьма новым и революционным – прогрессивным для одних, подозрительным для других. Но время было такое, что как бы, если выразиться словами Кандида Касторовича Тарелкина, «объявили прогресс». Семиотику к тому же поддерживало существование двух сформировавшихся уже наук, не то сестёр, не то прародителей семиотики; предметом этих наук, как и у семиотики, служили знаки. Это были математическая логика и структурная лингвистика (тоже, впрочем, вызывавшие подозрение у некоторых влиятельных советских динозавров). Финн тянулся к математической логике, но имел, как уже отмечалось, тесные контакты и с Вяч. Вс. Ивановым, олицетворявшим в СССР структурную лингвистику.

Практические занятия семиотикой включали в себя изучение сочинений Рудольфа Карнапа на семинаре, который мы с Ивановым учредили для этой цели в Лаборатории электромоделирования. Там Падучева, Финн, я и другие познавали разницу между интенционалом и экстенционалом.

В 1960 г. ЛЭМ была поглощена Всесоюзным институтом научной и технической информации (ВИНИТИ). Перед тем, как Лаборатория электромоделирования потеряла свою самостоятельность и была влита в ВИНИТИ, и для того, чтобы сделать эту процедуру более гладкой, внутри ВИНИТИ был создан специальный отдел, в какой и должна была влиться Лаборатория. Отдел этот имел красивое название, напоминающее не то об арабских сказках, не то о фантастических романах: ОМАИР, что означало Отдел механизации и автоматизации информационных работ. ЛЭМ растворилась в ОМАИРе

⁶ Плюньте в глаза тому, кто скажет, что кибернетика была *продажной девкой*, потому что продажной девкой была молекулярная генетика, уничтожаемая любимцем Хрущёва «народным академиком» Трофимом Лысенко.

постепенно, ещё несколько лет сохраняя атрибуты отдельного советского учреждения (так, Г. Э. Влэдуц, о котором говорилось выше, был переведён из ЛЭМ в ВИНТИ только 1 февраля 1964 года).

А в 1965 г. произошло знаменательное событие: в ВИНТИ был создан Отдел семиотики. Тем самым можно было считать, что семиотика в ВИНТИ зародилась.

Первым заведующим Отделом семиотики ВИНТИ был замечательный человек – Дмитрий Анатольевич Бочвар «(1903–1990). Бочвар был известный логик, автор одной из версий трёхзначной логики и специалист по теории логических парадоксов, и в то же время известный химик, заведующий сектором квантовой химии Института элементоорганических соединений АН СССР. Но главным качеством Бочвара была его безукоризненная интеллигентность. Финн работал с ним в близком и плодотворном контакте.

Появление в Институте научной и технической информации, едва ли не главной задачей которого был поиск нужной информации, отдела семиотики, было совершенно естественным. В самом деле, информация хранится в знаках; в знаках же записывается и поисковый запрос, то есть запрос на требуемую (специалисты говорят *пертинентную*) информацию. На формальном уровне процедура поиска состоит в сравнении одних цепочек знаков с другими. В определённой степени, информационный поиск моделирует осуществляемый человеком процесс познания. В самом деле, и то и, и другое можно описать как процесс получения ответов на задаваемые вопросы – задаваемые явно в случае поиска и в большинстве своём неявно в случае познания. Та сфера человеческой деятельности, которая называется наукой, состоит, в частности, в формулировании разумных вопросов и осмыслении получаемых ответов. Но не только в этом. Получаемые ответы используются для построения гипотез и теорий, из которых возникают новые вопросы и новые проблемы осмысления. Вся эта активность происходит в переплетении как индуктивных, так и дедуктивных методов. При этом наука стремится к точности, тем самым сознательно прибегая к упрощению и обрекая себя на некоторое отдаление от реальности ⁷, каковая по своей природе неточна. Названные упрощение и отдаление проявляются и в классической двузначной логике, приписывающей каждому суждению одно из двух значений, *истина* или *ложь*. Более адекватное, но и более сложное описание действительности предлагает многозначная (в частности, трёхзначная) логика, допускающая для суждений также и значения «возможно», «бессмысленно», «не определено» и тому подобные. (Уместно вспомнить, что в трудах отца науки логики

⁷ Для простоты будем исходить из презумпции, что таковая существует, не слишком вдаваясь в смысл используемых в этой сноске слов.

Аристотеля мы находим не только двузначную, но и многозначную логику.) Аналогичным образом ведут себя и понятия. Точные границы между ними существуют лишь в идеале. При приближении к реальности эти границы размываются.

Если учесть, с одной стороны, персональную роль Д. А. Бочвара в логике и в теории многозначных логик в частности, а с другой – научные контакты с ним В. К. Финна, последний просто не мог оказаться вне указанной в предыдущем абзаце проблематики. Мощный философский бэкграунд Финна оказался полезен при решении задач информационного поиска, стоящих перед ВИНТИ и сосредоточенных в его Отделе семиотики. Самим Виктором Константиновичем и руководимым им коллективом были выполнены как теоретические исследования, относящиеся к логическим основаниям информационного поиска, так и практически работы, связанные с поиском биологически активных химических соединений.

В. К. Финн сумел создать в ВИНТИ научную школу, в составе которой, в частности, четыре доктора наук. Российская академия естественных наук избрала его своим членом-корреспондентом. Своё восьмидесятилетие Виктор Константинович встречает в расцвете творческих сил. Пожелаем ему дальнейших успехов.