

Возобновление работы общеплановского методологического семинара ИИЕТ РАН

23 октября 2007 г. после двадцатилетнего перерыва в ИИЕТ возобновил свою работу общеплановский методологический семинар. Его «первая жизнь» была весьма продолжительной: на протяжении более чем 30 лет сотрудники ИИЕТ, Института философии АН СССР и философского факультета МГУ представляли и обсуждали здесь свои доклады. Заседания проводились строго раз в месяц (десять докладов в год, июль и август считались каникулярными). По воспоминаниям одного из участников того семинара, А. И. Володарского, «заседания имели огромный успех, они продолжались намного дольше запланированных двух часов, выступить с докладом было большой честью». Последним его руководителем был директор института член-корреспондент АН СССР С. Р. Микулинский. После его ухода в 1987 г. работа семинара быстро сошла на нет.

Инициатором его возрождения стала группа из пяти сотрудников ИИЕТ: С. Д. Хайтуна, А. Н. Родного, Е. Л. Желтовой, Г. Г. Кривошеиной и И. Е. Сироткиной. По словам Хайтуна особенно остро необходимость возобновления семинара стала ощущаться после переезда ИИЕТ в новое здание. Если еще пару лет назад проводились семинары в секторе теоретико-методологических проблем истории естествознания, то сейчас прекратились и они. Поэтому его инициатива – в первую очередь попытка оживить дискуссию, «расшевелить» институт, пока он окончательно не превратился в сонное царство.

Пока непонятным остается смысл включения в название семинара слова «методологический» – до сих пор вопросы методологии здесь не затрагивались. Однако окончательное суждение выносить еще рано. Пока рабочий совет, как сами себя называют организаторы, доволен результатами, поскольку начиная с 23 октября были проведены уже 4 заседания, собравшие немалую аудиторию. Нынешний семинар не имеет столь жесткого расписания, как во времена Микулинского, но пока работает в среднем в том же режиме. А его «портфель» уже весьма внушителен: на 2007–2008 академический год запланировано 14 докладов, некоторые из которых планируется объединить. Например, последний семинар «Феномен научного мифа», которой работал 25 декабря, проходил в форме круглого стола и состоял из 4 инъект-докладов (термин организаторов, очень точно передающий задумку Хайтуна ¹⁾ Ю. В. Чайковского, С. Д. Хайтуна, М. С. Козловой и А. Г. Ганжи.

Почетное право выступить на первом заседании было предоставлено Ю. В. Чайковскому, который сделал сообщение «Историк науки в вихре событий». Выбор первого докладчика руководители семинара объяснили желанием сразу задать высокий уровень выступлений и привлечь к ним как можно больше слушателей.

¹ Одно из значений глагола *to inject*, предлагаемое «Longman Dictionary», – улучшить что-либо путем придания этому остроты, привлекательности и т. д.

Основная идея доклада заключалась в том, что историк науки благодаря специфике своей дисциплины может внести вклад в оптимизацию государственного управления. Начал Юрий Викторович с не вызывающего сомнения тезиса, что история – наука полезная, поскольку, как еще в 1660 г. сказал Г. Конринг: «Опыт указывает на вещи, а их связь дает историю». Тут нужно отметить, что в данном случае под «историей» понимается история общества, а не история войн, обычно скрывающаяся под обложками соответствующих учебников. С точки зрения докладчика полезна история культуры в самом широком смысле, включающая в себя историю философии, науки, искусства, экономики, религии, образования и т. д.

Но в чем польза истории науки? Чайковский утверждает, что она – более мощный инструмент, чем любая другая историческая дисциплина в силу двух особенностей. Во-первых, она наиболее интернациональна, а во-вторых – может претендовать на максимальную объективность. И в этом отношении история науки сильно отличается от общей истории, которая является лучшим способом внушить ученику уверенность в том, что государственные устои его родной страны – самые правильные ².

Последствия преобразований 1990-х гг. могли бы быть менее разрушительными, если бы реформаторы получили от историков хоть какую-нибудь помощь. Но поскольку преподавание истории имеет своей целью не поиск истины, а внушение неких идей, то обратившиеся к историкам с извечным вопросом «что де-

лать?» вожди не получили ничего кроме затверженных наизусть идей. Нужно же было, чтобы власть имущие имели перед глазами разные варианты развития. Для этого нужно было привлечь некоторые понятия из естествознания. А именно понятие рефрена (термин введен в 1970-х гг. С. В. Мейеном).

Рефрен – это ряд направленных рядов. Например, склонение существительных образуют рефрен. В русском языке падежи выстраиваются в ряд: именительный, родительный, дательный, винительный, творительный, предложный. Этот порядок, будучи заданным в одном ряду, придется проходить в другом ряду точно так же. Таким же образом устроено разнообразие биологических организмов. Конечности позвоночника одинаковым образом изменяются у рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Они могут быть плавником, ластом, лапой, планером, крылом, и только у млекопитающих появляется отряд приматов, у которых может быть еще один вид конечности – рука. В эволюции эта пятерка реализуется совершенно независимо друг от друга. Отсюда напрашивается вывод: повторность, которую Мейен назвал рефреном, имеет нематериальную природу, она сродни платоновской идее.

Аналогичные рефрены можно построить и в истории, но там они менее заметны, чем в естествознании. Например, в России с 1725 по 1795 гг. практически подряд на троне было пять женщин, и на первый взгляд ни в какой другой стране ничего подобного не наблюдается. Но при более тщательном поиске оказывается, что в Древнем Египте тоже было пять женщин-фараонов, правда, не подряд, а весьма разрозненно – на протяжении 3000 лет. Казалось бы, эти случаи имеют немного общего, одна-

² Интересные примеры на эту тему можно найти в книге *Ферро М.* Как рассказывают историю детям в разных странах мира. М., 1992.

ко историки дружно утверждают, что во всех без исключения случаях приход женщины на престол означал резкое падение силы царской власти. Еще один пример был найден французским историком Ф. Броделем. Кстати, он тоже полагал, что сопоставлять нужно не отдельные факты, а «сериальные факты», т. е. то, что Мейен называл рядами. Бродель заметил, что XVII в. в Османской империи – это время правления гаремов ³, которое наступило вскоре после смерти Сулеймана Великого, добившегося величия империи путем такого чудовищного перенапряжения сил государства, что после его ухода оно стало разваливаться на глазах.

Можно ли говорить в данном случае о рефрене, несмотря на отсутствие временного соответствия? На самом деле да, но для этого нам опять на помощь должно прийти естествознание со своими немасштабными структурами и немасштабными процессами. В математике такие объекты описываются фракталами. «Фрактал – это нелинейная структура, у которой часть устроена в каком-то смысле так же, как и вся структура» ⁴. Основные свойства фрактала – это самоподобие, немасштабность и дробная размерность ⁵. Самый про-

стой пример фрактала – это береговая линия на карте. Если она достаточно извилиста, то, глядя на нее, мы не можем сказать, какого масштаба карта: увеличивая масштаб, мы получим совершенно аналогичную ломаную.

Пример немасштабного процесса проще всего найти в биологии. Известно, что в городах формируется своя экосистема: свои птицы, насекомые и т. д. Она создается буквально за десятилетия, в то время как природная экосистема формируется за тысячелетия или даже за большие отрезки времени. А свойства их оказываются одними и теми же и описываются в одних и тех же терминах.

Приняв свойство немасштабности, мы можем понять, как подходить с ним к истории: мы не должны требовать, чтобы одни и те же по сути события всегда совершались в одном и том же масштабе.

На самом деле рефрены в истории известны давным-давно – это 5 формаций Маркса: первобытно-общинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и коммунистическая. Эти формации строго упорядочены, и проходить их можно только в прямом порядке. Из истории Монголии видно, что под воздействием внешних сил можно перескочить через формацию, но этот перескок будет искусственным.

Теперь можно ответить на вопрос, в чем могла бы быть польза от историка науки для власти, находящейся в 1990 г. «в вихре событий». Как известно из физики, когда система находится в состоянии неустойчивого

³ Турки называют это время «*kadinlar sultanati*» – дословно «женский султанат».

⁴ Чайковский Ю. В. Наука о развитии жизни. М., 2006. С. 342

⁵ Математический фрактал – это модель, в которой операцию увеличения или уменьшения масштаба можно проводить бесконечное число раз. Разумеется, в природе такого не бывает, но абстрактной моделью пользоваться намного удобнее. Привычные математические объекты имеют целые размерности: точка – нулевую, прямая – единичную, плоскость – вторую и т. д. Фрактальные же размерности являются дробными. Например, если вписать правильный многоугольник в окружность, то с ростом

числа сторон его периметр стремится к длине окружности. А если вписать ломаную в береговую линию, то с увеличением точности длина ломаной стремится к бесконечности, хотя площадь карты как двумерная величина конечна.

равновесия, даже очень слабый импульс может привести ее в движение. Если бы факт необратимости хода истории был ясно и четко изложен нашим вождям в 1990 г., они бы поняли, что устраивать капитализм после того, как пройдена вся пятерка формаций, нелепо. Реализовано может быть только то, что в принципе может быть реализовано. Однако нам предложили по Адаму Смиту реализовывать схему XVIII в., что в принципе не могло получиться и действительно не получилось.

Чайковский полагает, что сейчас советовать что-либо уже поздно, т. к. из неустойчивого равновесия мы уже вышли. Но в тот момент, когда страна снова окажется в неустойчивом положении, историк науки должен предложить вождям схему социально-исторического рефрена, в котором мы сейчас находимся на последней реализованной клетке, и для которой разработано, чем является последующая клетка. Возможно, она будет не одна. Например, из капитализма в марксовом смысле оказалось как минимум два пути: восточный, в сторону социализма, и западный, в сторону корпоративной экономики. Т. е. на самом деле речь идет не о ряде, а о некотором наборе рядов, но и в нем гораздо меньше клеток, чем событий в мировой истории. Невообразимое разнообразие, которое мы наблюдаем, достигается за счет различных комбинаций одних и тех же элементов, и это справедливо не только для истории, но и для естествознания в целом. Таким образом, советы историка науки – это не предсказание, а диатропический прогноз (термин Чайковского) со всем набором сценариев.

После доклада некоторые моменты остались неясными: есть ли примеры эффективных советов вождям со стороны историков науки, и каким

образом Чайковский представляет себе «механизм советования»? На первый вопрос он дал подробнейший ответ, который в силу временных рамок не удалось изложить во время доклада. В 1938 г. в Москве появилась книга Э. Генри (настоящее имя – С. Н. Ростовский) «Гитлер против СССР. Грядущая схватка между фашистскими и социалистическими армиями»⁶, в которой подробно излагалось, как будет протекать Вторая мировая война, какие страны и на чьей стороне будут участвовать. В том числе абсолютно точно был предугадан Мюнхенский сговор. Настолько точно, что автора подозревали, что он украл черновики планов, хотя сам он говорил: «Моя работа была итогом анализа происходящей действительности». Хотя на чьей стороне выступит Польша, Генри ошибся. Доподлинно известно, что Сталин очень внимательно прочитал эту книгу, сделал выводы и принял соответствующие меры, заключив секретный договор с Германией о разделе территории. Но в этом примере кроется подвох: Генри был историком, а не историком науки.

Что же касается второго вопроса, то Чайковский лишь развел руками. Вряд ли когда-нибудь руководство страны достигнет столь высокой культуры правления, что будет советоваться с учеными в общем порядке, но хочется надеяться, что в критическое время оно вынужденным образом к ним обратится. И нужно, чтобы в этот момент у ученых было, что ответить.

Многие слушатели не согласились с тем, что история войн есть нечто менее полезное по сравнению с исто-

⁶ Подробнее об этой книге см.: Добролюбов Я. Блеск и нищета военной футурологии // Отечественные записки. 2001. № 1. С. 248–251.

рией культуры, поскольку война – это воплощение ведущих научных технологий. Однако, с точки зрения Чайковского, эта ситуация характерна лишь для последнего столетия, а до этого от изобретения до изобретения новой военной техники проходило несколько войн. В любом случае, технологии, которые способствуют более успешному ведению военных действий, не являются прогрессивными. Далее Чайковский сослался на американского историка науки В. Виттьона, писавшего: «Историки техники чаще чувствуют себя более уместными на широкой арене социальной и экономической истории, в то время как историки науки признают свою близость к философии науки»⁷. То есть, на самом деле, было бы правильнее разделить институт на две части: институт истории естествознания и философии и институт истории экономики и техники.

Интересное замечание, показавшееся многим верным, сделала Е. А. Гороховская. Она заметила, что хотя Юрий Викторович обещал нам рассказать о пользе истории науки для общества, но на самом деле посвятил свой доклад приложению некоторых моделей и идей естествознания к истории общества, потому что «рефрены – это не история биологии, это биология просто». Так как времени на дискуссию уже не оставалось, в частном порядке Юрий Викторович объяснил, что случайно начал свой доклад с цитаты Конрин-

га о том, что связь вещей дается историей. Но при этом история, в том числе и история науки, должна пониматься методологически. И когда речь идет о рефренах, мы находимся в области методологии, а не естествознания, так как именно она занимается систематикой. Мейен неслучайно параллельно рассматривал падежи в грамматике и конечности рыб в биологии: регулярность изменения существительных по падежам очень схожа с изменением свойств организма от вида к виду в рамках одного рода. Чтобы разобраться с некоторой проблемой в одной науке, приходится выходить за ее пределы и искать, в какой другой науке схожая проблема поставлена раньше и разработана лучше. Но это задача скорее для историка и методолога науки, нежели для ученого.

После доклада Чайковского было проведено еще три заседания: 1 ноября с докладом «Бывает ли в истории сослагательное наклонение?» выступил Г. Е. Горелик, 27 ноября – Е. Л. Желтова (доклад «Гуманитарные проблемы, подвластные только историкам техники») и 25 декабря состоялся круглый стол «Феномен научного мифа», о котором уже упоминалось в начале. Будем надеяться, что в наступившем году нас ждет немало интересных семинаров, и пожелаем организаторам, чтобы их начинание имело долгую и плодотворную жизнь.

М. А. Дубовицкая

⁷ Виттьон В. Практика исследований по истории науки и техники на Западе // ВИЕТ. 1991. № 3. С. 145–149.