

## Из жизни научных коллективов: школа по Будкеру и школа по Хохлову\*

*И.С.Дровеников*

В ряду научных школ, возникших в отечественной физике в конце 1950 – начале 1960-х гг., Школы Г.И.Будкера и Р.В.Хохлова занимают особое место. Их становление совпало с периодом, все чаще именуемым «золотым веком» советской физики [1], а может быть, и науки вообще [2]. Фактологическую основу излагаемых выводов составили не только историко-научные источники традиционного свойства, но и фокусированные видеointервью с представителями этих Школ, прежде всего с членом-корреспондентом РАН И.Н.Мешковым, профессорами В.Т.Платоненко, А.В.Андреевым, доцентом К.Н.Драбовичем и др.



И.Н.Мешков

В.Т.Платоненко

А.В.Андреев

К.Н.Драбович

Тому есть причины. Самое сложное для историка – не в сборе и выявлении эмпирического материала, а в его обобщении, расстановке акцентов и однозначности выводов, в чем, собственно, и заключается главная цель исторического исследования. Но если это так, то в своих оценках историку лучше всего опереться на свидетельства, исходящие от самих членов научного сообщества, положиться на их экспертное мнение. В этом контексте примечательно мнение выдающегося отечественного математика Н.Н.Лузина: «...мне столь ясны и для меня так законны желания... иметь раскрытым научный путь той или другой личности... Так вот, этих-то данных как раз и нельзя найти в печати, и не только

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «История двух научных школ: скрытые параметры продуктивности», проект № 07-03-00292а.

© И.С.Дровеников, 2008

касательно меня лично, но и всякого другого! Почему? Спросите Вы. Право не знаю. В печати этого не делают. Но в устном предании это дается, и это как раз и составляет то, что называют жизнью школы» [3, с.6].

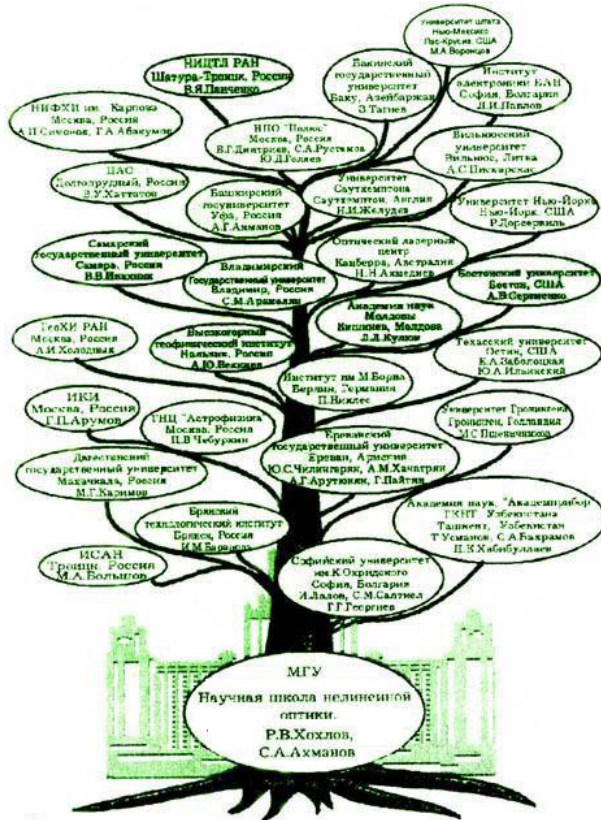
Феномен научного сообщества, личностей и научных школ, его составляющих, определяет и едва ли не исчерпывает всю постановочную проблематику социальной истории науки.

Выбор в качестве исследовательских объектов Новосибирской школы ускорительной физики, основанной Г.И.Будкером, и Московской школы нелинейной оптики, основанной Р.В.Хохловым, не случаен и обоснован. Естественно, не только тем, что на 2008 г. приходится 90-летний юбилей первого из названных ученых, ушедшего за 31 год до него, и не тем, что в 2006 г. отмечался 80-летний юбилей второго, не дожившего до него 29 лет, хотя краткость, как и яркость жизненного пути, несомненно, сближают их. Выбор этих научных школ обусловлен в первую очередь тем, что с момента организации Сибирского отделения Академии наук, возникший в его составе Институт ядерной физики (ИЯФ) на протяжении ряда десятилетий, как и Московская школа нелинейной оптики, зародившаяся в МГУ, являли собой пример чрезвычайно продуктивных научных коллективов, переживших без непоправимого урона даже последние кризисные для отечественной науки годы, что придает их историческому исследованию особую актуальность.

В этой связи специальный интерес представляет выявление и сопоставление факторов такого рода эффективности. Являются ли они идентичными или рознятся? Возможен ли их перенос на другую почву, т.е. в другие коллективы, или же они уникальны и не могут быть, что называется, клонированы? Частично, в смысле определения частного или общего характера этих скрытых параметров научной продуктивности, ответ на поставленные вопросы может быть дан. Что же касается воспроизводимости этих параметров, то ответ выходит за рамки исторического, в сущности наблюдательного метода, составляя предмет практического науковедения.

В части универсальности параметров, определяющих эффективность научного коллектива, следует заявить о том, что они схожи лишь в проявлениях, позволяющих говорить о продуктивности той или иной научной школы, существенно отличаясь при этом по

своей природе. Так, скрытые параметры эффективности Школы нелинейной оптики МГУ, составлявшей преимущественный предмет исследований автора в 2007 г., характеризуют, прежде всего, процесс уникального взаимодействия профессионального и этического начал в жизни научного коллектива, обусловленный личностью его научного лидера.



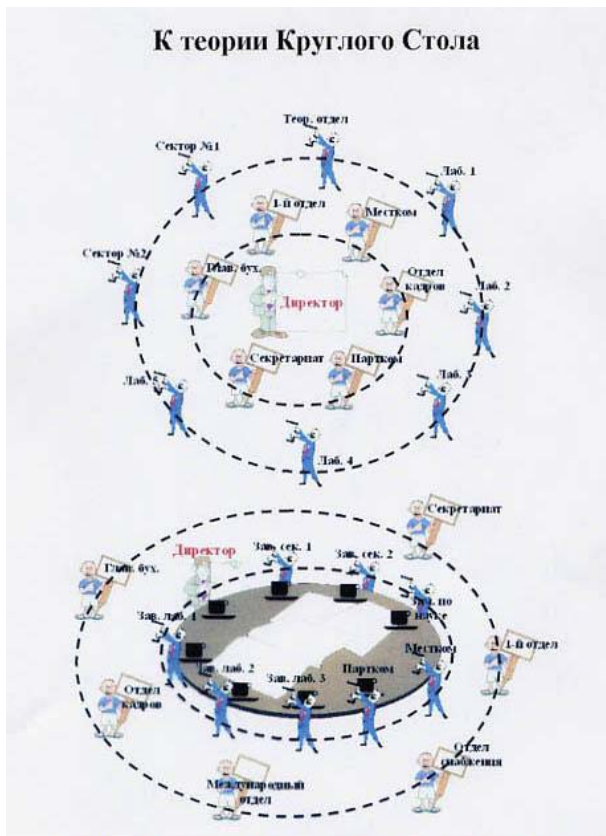
Генеалогическое древо Школы нелинейной оптики МГУ предоставлено Кафедрой общей физики и волновых процессов Физического факультета и Международным лазерным центром МГУ

«... "Меченые" общением с Ремом Викторовичем», – В.Т.Платоненко, один из первых аспирантов Р.В.Хохлова, о работавших с ним [4, с.297].

Поэтому наиболее перспективным направлением ее изучения представляется детальный разбор частных исследовательских сюжетов, весьма близких к проблемам психологии научного творчества.

Причины продуктивности Школы Г.И.Будкера, как показали предварительные исследования, отличны. Они в большей степени рациональны, поскольку берут начало в изобретательных новациях главы научной школы, свидетельствующих о его деятельном участии в масштабном социальном и научном эксперименте, ставившемся в Новосибирском Академгородке М.А.Лаврентьевым, С.Л.Соболевым и их единомышленниками, оценить результаты которого даже приезжал Н.С.Хрущев. «А, это тот релятивистский инженер!..» – Л.Д.Ландау о Г.И.Будкере.

Поэтому, если для историко-научного анализа Школы Р.В.Хохлова наиболее адекватным в когнитивном и социальном плане является рассмотрение весьма тонкого, представленного на «индивидуальном» уровне, исторического спектра взаимодействия идей и людей, то для Школы Г.И.Будкера целесообразен переход от «микро» к «макро» уровню анализа взаимодействия когнитивных и социальных факторов.



Схема, иллюстрирующая соотношение вертикальных и горизонтальных связей в ИЯФ, предоставлена И.Н.Мешковым.

железкам» как стратегия экспериментальных исследований; 5) подготовка и отбор научных кадров как реализация на практике «лаурентьевской триады»: «ФМШ–НГУ–ИЯФ»; 6) «сплошная линия» физического образования по Г.И.Будкеру как новый подход к преподаванию физики.

Исторический анализ следования этим принципам обнаруживает их корреляцию с генерацией, эволюцией и экспериментальным воплощением собственно физических идей: «релятивистски стабилизированного электронного пучка», «пробкотрона», «встречных электронных и электрон-позитронных пучков», «электронного охлаждения», что представляется чрезвычайно важным в

Среди наиболее заметных на этом уровне анализа исследовательских сюжетов могут быть названы следующие: 1) «теория круглого стола» Г.И.Будкера как принцип организации научно-исследовательской деятельности и оптимизации взаимоотношений между научным и административным персоналом ИЯФ; 2) принцип «волейбольной команды» как метод расстановки кадров в научном коллективе; 3) создание самостоятельной производственной базы как инфраструктурной предпосылки независимого развития науки; 4) принцип «непривыкания к

плане выявления вместе со свидетелями истории реальных связей между социальными и когнитивными факторами развития научного знания.

### **Литература**

1. *Визгин В.П., Кессених А.В.* Физика и физики СССР на рубеже 1940-х и 1950-х гг. (начало и истоки «золотого периода» в развитии советской физики) // Институт истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова. Годичная научная конференция, 2002. М., 2002. С.253–255.

2. *Пресс Ф.* Становление ученого в золотой век науки // Вестник Российской академии наук. 1999. Т.69. №3. С.195–199.

3. Понять самого себя. Малоизвестное письмо академика Николая Лузина (публикация *Ю.Данилина*) // Новая газета. №83 (1303). 29.10–31.10.2007 г. С.6–7

4. *Дровеников И.С.* К истории научной школы Р.В.Хохлова: факторы продуктивности // Институт истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова. Годичная научная конференция, 2007. М., 2007. С.294–298.