

Е. Н. Капитонов, И. Е. Капитонов (Тамбов)

Экономику России потрясает глубокий кризис. История ряда стран показывает, что и в них возникали проблемы, аналогичные российским, которые были так или иначе разрешены в этих странах, либо была установлена ошибочность того или иного пути, и опыт их заслуживает анализа и учета. По мнению авторов, большой интерес в этом отношении представляет ряд публикаций 20-х гг. выдающегося немецкого ученого Фрица Габера, связанных с ситуацией, сложившейся в Германии после окончания первой мировой войны.

Война закончилась поражением Германии. 28 июня 1919 г. между державами-победителями с одной стороны и Германией с другой был заключен Версальский договор, в соответствии с которым Германия теряла все свои колонии, возвращала ряд ранее захваченных у соседей территорий, теряла некоторые свои территории (часть Шлезвига, Саар). Германия обязалась платить гигантские контрибуции. Итогом Версальского договора стал поразивший Германию тяжелый экономический и финансовый кризис, захвативший все сферы деятельности, включая научную. Это особенно беспокоило интеллектуальные круги Германии, поскольку они понимали, что у страны есть единственное богатство, которое невозможно отнять – интеллект ее народа. Поэтому подрыв научной деятельности и образования по своим последствиям страшнее любых контрибуций. По этому поводу, выступая 17 ноября 1924 г. в немецком обществе естествознания и этнографии Восточной Азии в Токио, Ф.Габер говорил: «Мы пережили в Германии после войны ужасное опасение, что целый слой нашего народа, который живет наукой и искусством, мог потерять свою работу и даже возможность самого существования, когда наша денежная система разрушилась, сбережения исчезли, а государство, само оставшееся без средств, должно было оказывать всестороннюю помощь, но не имело возможности помочь. Тогда объединились все мы, кто жил в Германии во имя науки. Академии, университеты, высшие технические школы и большие научные корпорации совместно образовали общество по борьбе с нуждой в немецкой науке и во всю мощь объединенного голоса известили промышленников собственной страны, соотечественников, живущих за рубежом и друзей науки среди всех наций, какие могут быть последствия, если на нашей Родине, которая с давних пор является центром научной жизни, научная работа придет в упадок. Наша апелляция нашла отклик, и с сердечной благодарностью вспоминаем мы полученную помощь и приветствуем первые проблески лучших дней» [1].

Ф.Габер верил в возможность поддержки немецкой науки из-за рубежа, поскольку был убежден в интернациональном значении результатов научных исследований. В докладе, прочитанном по приглашению медицинского факультета Берлинского университета перед делегацией американских врачей 16 июня 1926 г. [2], он говорил: «Во время войны ученый, как каждый гражданин, принадлежит своему отечеству, но во время мира он принадлежит человечеству. Человечество требует наших совместных действий во всех странах, поскольку эти совместные действия ускоряют его прогресс, ради которого мы существуем».

Россия не терпела поражения в войне. Тем не менее, в 90-х гг. страна испытывает тяжелейший кризис в экономике, который очень сильно сказался на развитии науки. О воздействии кризиса на науку можно судить по данным табл.1, составленной на основании «Книжной летописи» [3], «Летописи журнальных статей» [4], «Летописи диссертаций» [5], бюллетеней изобретений, и табл.2, составленной на основании «Российского статистического ежегодника» [6]. В табл.1 для сравнения включены данные по СССР за предкризисные 1986-1991 гг. В остальных таблицах все данные относятся к территории России, в том числе и за предкризисные годы. При анализе приведенных табличных данных следует иметь в виду, что после развала СССР составители перестали включать в летописи работы, опубликованные в республиках, ставших ближним зарубежьем, что, разумеется, повлияло на динамику публикаций. Тем не менее, четко прослеживаются следующие выводы:

1. Развал СССР потребовал перестройки работы по статистике публикаций. Шок, вызванный этой необходимостью, ощущался в течение 1992-1994 гг. Данные за эти годы недостаточно надежны.

2. Дестабилизация работы научных учреждений и промышленности существенно повлияли на изобретательскую деятельность. Провал в этой сфере не удастся ликвидировать вплоть до настоящего времени.

Влияние кризиса на результативность науки выявится более отчетливо, если абсолютные данные, приведенные в табл.1, привести в расчете на 1 миллион человек населения страны, которое в СССР перед кризисом составляло 250 миллионов, а сейчас в России 147 миллионов.

Эти данные для наиболее результативного предкризисного 1989 г. и наиболее результативного кризисного 1998 г. приведены в табл.3.

Из табл.3 видно, что некоторый прогресс имел место лишь в книгоиздательстве, что, возможно, связано со снижением цензурного прессинга.

Таким образом, положение в науке напоминает ситуацию в Германии после 1 мировой войны. Но вернемся к анализу Ф.Габера состояния в области науки, образования и культуры. В своем докладе «О государстве и науке», прочитанном 20 января 1927 г. в Карлсруе [7], Ф.Габер говорил: «В предвоенные дни забота о науке в Германии была делом субъекта федерации. Уча-

Таблица 1

Результаты научной деятельности в России
в период кризиса 90-х гг.

Год	Количество опубликованных журнальных статей	Количество опубликованных книг	Количество защищенных диссертаций	Количество зарегистрированных изобретений
1986	190041			78690
1987	190380			89065
1988	184682	49120	22575	84781
1989	182714	50255	22725	84596
1990	180508	47832	22740	84665
1991	182701	42135	22518	84592
1992	-	-	-	82710
1993	110237	27872		79520
1994	109154	27881		20613
1995	61654	27614	6500	25633
1996	73646	35285	7233	19737
1997	73602	34233	7522	29691
1998	72018	41947	9310	23590

Таблица 2

Динамика численности студентов, аспирантов и специалистов,
занятых в научных организациях в России

Показатель	Годы					
	1985	1990 [1989/ 1990]	1991 [1990/ 1991]	1992 [1991/ 1992]	1993 [1992/ 1993]	1994 [1993/ 1994]
Выпуск аспирантов, тыс. чел.	67,6	63,2	59,3	51,9	50,3	
Количество студентов на 10000 человек населения		193	190	186	178	171
Численность специалистов, занятых в научных организациях, тыс. чел.		1227,4	1079,1	984,7	778,8	
Общее количество занятых в науке и научном обслуживании, тыс. чел.	3420	3130	3075	2307	2237	
Доля специалистов в общем числе занятых в науке		39,2	35,0	42,7	34,8	

Таблица 3

Результативность научной деятельности в России и бывшем СССР
в расчете на 1 миллион человек населения.

Год	Журнальные статьи	Книги	Диссертации	Изобретения
1989	731	201	91	338
1998	489	285	63	160

стие рейха было неоспоримым. Между субъектами федерации в этом вопросе существовало почтительное соперничество.

Благодаря этому соперничеству, обеспечивалась прочность одной их трех опор немецкого мирового авторитета. Мы пользовались тогда уважением за солдатскую силу, за хозяйственные достижения и за культуру нашей страны.

Но были большие различия между этими тремя опорами. Военная сила рейха приобрела нам почтительное недоверие за рубежом. Достижения промышленности вызвали к нам разное отношение в зависимости от того, о ком идет речь: о покупателе или конкуренте. И только культурное развитие действовало, одновременно внушая уважение и сближая народы.

Сейчас военная опора рухнула, а хозяйственная существенно пострадала, возможность ее ремонта по-разному оценивается экспертами, а продолжительность этого ремонта во всяком случае будет значительнее, чем это представляется биржевому оптимизму. Только культурная опора нашего мирового авторитета сохранилась невредимой и, может быть, представляется еще более значимой, чем раньше, когда две другие опоры заслоняли ее от света.

Мировой авторитет является отражением наших дел за рубежом и означает для народа примерно то же, что для отдельного человека авторитет среди своих сограждан. Чем дальше такой авторитет держится, тем выше он ценится, но в то же время порождает наблюдение, не кроется ли за гордым видом обладателя авторитета утрата тех сил и черт, которые этот авторитет создали. Ведь в жизни всегда бывают три стадии: стать, быть, значить. Поэтому как предметы, так и людей следует рассматривать вблизи, чтобы знать, действительно ли им свойственно величие или они выглядят великими только издали, давно утратив черты, создавшие им в свое время авторитет.

Подобным образом снизилась и нуждается в решительном улучшении забота о науке – не потому, что учебные ведомства субъектов Федерации сегодня проявляют меньшее усердие и понимание проблем образования, чем в предвоенные дни, и не потому, что снизилось понимание значимости науки в обществе и в органах управления: но потому, что ухудшились внешние об-

стоятельства и увеличился круг потребностей. Имется обилие людей, которые рассматривают заботу о науке как общественную обязанность, которая необходима в хорошие дни, но отходит на второй план по сравнению с необходимостью хозяйственных расходов. Необходимо понять, что при обсуждении значимости научной работы речь идет не о декоративных украшениях нашей национальной жизни, а о самой основе нашего существования.

Конечно, ясно, что в центре нашей общей потребности стоит подъем хозяйства. Но совсем не очевидно, что подъем, в котором мы нуждаемся и которого ждем, достигается благодаря лучшей организации и напряжению рабочих сил со стороны одиночек, через финансовые законы, торговые договора и социальные учреждения. Эти замечательные и незаменимые мероприятия имеют чрезвычайное подобие с симптоматическими средствами и терапевтическими предписаниями, которые назначают наши врачи, когда они никакой целительной операции не знают. Они облегчают наши недуги, но не делают нас здоровыми.

Мы были богаты и обнищали. Мы имеем в стране на десять миллионов человек больше, чем можем обеспечить при сохранении обычного образа жизни, который никто не хочет менять... Мы не имеем особых богатств в нашей земле в отличие от Соединенных Штатов. Мы не имеем ничего, кроме людей с их образованием и именно с этим мы должны работать.

Мы добились высокой образованности людей раньше, благодаря усердному воспитанию нашей молодежи; я думаю, что мы будем делать это и в дальнейшем, хотя сегодня это конечно труднее.

Страны, которые ставят перед собою высокие хозяйственные задачи, но при этом имеют менее многочисленные и менее обученные кадры для их решения, стараются догнать нас, проявляя, прежде всего, заботу о науке. Они создают научные учреждения и тратят большие средства на их работу. Они заботятся о том, чтобы их молодежи сообщались такие же знания, как у нас. То, в чем мы впереди всех – это та духовная атмосфера, которая проистекает от усилий многочисленных молодых людей, желающих не только усвоить минимум знаний, необходимый, чтобы выдержать экзамены, но и стремящихся постигнуть все богатство науки, ее глубину, старающихся своим трудом раздвинуть границы науки. Этот слой людей растет. К ним нужно подходить внимательно и индивидуально. Даже если из этих молодых людей лишь каждый четвертый найдет в жизни место, позволяющее творчески трудиться в хозяйстве страны, то его труд с избытком оплатит издержки, произведенные на научную подготовку всех четверых.

Эти подготовленные люди являются солью промышленности подобно тому, как немецкие рабочие – ее хлеб. Эти хлеб и соль определяют все передовое по сравнению с другими странами, чем мы владеем в промышленности. От этих хлеба и соли зависит существование десяти миллионов человек,

которые сегодня оказались у нас лишними, и размеры вклада зарубежных стран в нашу экономику, который является платой за наш труд и наши товары, приобретаемые другими странами.

При этом нельзя производить какое-то деление по отраслям и говорить, что приведенное высказывание справедливо по отношению к машиностроению или к химии, но не относится к археологии или к исторической науке. Духовные силы в народе нельзя вырастить на отраслевых островках. Профессиональные знания превращаются в интеллект только благодаря широкому духовному горизонту своего обладателя, а этот самый духовный горизонт лучшей нашей молодежи, о которой идет речь, расширяется только благодаря контактам, которые добываются в общей сфере научных исследований. Наше звание учителей – лишь почетный титул. В действительности мы только помогаем молодежи учиться самим и друг у друга.

Но где же теперь родители, которые своими средствами создавали детям возможность для достижения научной зрелости? Куда исчезли учреждения, из которых раньше текли стипендии, существенно дополнявшие родительское попечение? Какая высшая школа нашей страны в состоянии подобно Гарвардскому университету ежегодно раздавать миллион марок из своего фонда для поощрения отличившихся молодых людей? Где у нас меценаты, которые, подобно Карнеги и Рокфеллеру, учреждали бы ежегодные пожертвования на науку, равные бюджету немецкого государства – субъекта федерации?

И еще. Нужда нашей науки возросла не только из-за собственного обнищания и известной конкуренции с заграницей. В естественных и технических науках она выросла и изнутри, поскольку в этих молодых областях знания достигнуто то состояние, при котором они, как дети в развивающемся возрасте, начинают быстро расти и постоянно нуждаются в новой одежде.

Если в этой ситуации удовлетворение потребностей науки останется обязанностью субъектов федерации, как это было в предвоенные годы, то сделать это страны-субъекты федерации никоим образом не могут. Мы не должны рисковать, пытаясь проверить это опытным путем. Сегодня собственные возможности субъекта федерации слишком узко ограничены для того, чтобы возлагать на него попечение о науке, когда сам субъект федерации является нахлебником рейха...

Я вспоминаю поддержку промышленности как свидетельство ее дальновидности и готовности на жертвы. Но ее собственное положение сегодня не такого рода, чтобы она могла ликвидировать провалы, которые субъекты федерации оставили в ее собственной работе. Рассчитывать можно только на одну помощь – на готовность рейха постоянно оказывать поддержку науке. На пути широкого использования этого источника стоят два препятствия. Одно заключается в недостаточном понимании со стороны населения необ-

ходимости финансирования науки; другое состоит в политических традициях, согласно которым все, относящееся к культуре, целиком финансировалось субъектами федерации.

В первом послевоенном году неотложная необходимость удовлетворения нужды одержала победу над политическими традициями. Рейх помог науке. Субъекты федерации приняли эту помощь. Ведь когда за спиной горит, мы пользуемся любой дорогой спасения, даже если согласно установленному порядку движение по ней ограничено. Теперь, когда положение несколько стабилизировалось, началась дискуссия о распределении функций по обеспечению сферы науки и образования между субъектами федерации и рейхом. Необходимо закончить этот спор. Положение страны-субъекта федерации, как носителя попечения о науке, без участия рейха может стать угрожающим, ведь на ее плечах все школьное дело и начальное образование.

Мы, работающие в науке и переживающие ее потребности и трудности, мы, видящие молодежь, которая приходит из всех слоев общества и может возвыситься, если будут средства, чтобы удовлетворить ее требования по расширению ее возможностей в науке, мы до глубины души прочувствовали необходимость того, чтобы плодотворное сотрудничество рейха и субъектов федерации и далее расширялось и гарантировалось. Мы хотим, чтобы дискуссии по этому вопросу ушли со страниц газет, и необходимость такого сотрудничества была признана всеми политическими силами.

Мы знаем, что состязание стран-субъектов федерации между собой за организацию сотрудничества между ними и рейхом должно расширяться. Страны-субъекты федерации должны делать для науки не меньше, чем они делали перед войной, а рейх – дополнять эту работу на соответствующем уровне. Рейх и субъекты федерации при участии производственных организаций должны поддерживать и усиливать основные научные опоры нашей жизни и наш авторитет».

Итак, Ф.Габер в период величайшего обнищания страны предлагал обеспечить первоочередное финансирование науки и образования, отдавая этим областям деятельности предпочтение перед сельскохозяйственным производством и промышленностью. Более подробному обоснованию этой идеи он посвятил статью «Забота о науке», впервые опубликованную 26 июня 1925 г. в газете «Die Naturwissenschaften» [8]. Здесь Габер пишет: «Есть в избытке факты, которые показывают, как мало у нас перспектив восстановить благосостояние страны посредством увеличения экспорта товаров. Не нужно большого ума, чтобы понять, что товарную продукцию производят и другие страны, обладающие более крупными запасами сырья и значительным капиталом. Эту продукцию они стремятся производить как для удовлетворения собственных потребностей, так и для экспорта. И нельзя заранее предугадать, к кому придут покупатели, которые выбирают более выгодные для себя варианты.

В условиях этих затруднений на первый план выдвигаются люди, которые надеются на прогресс и объединяются в требованиях улучшить состояние сельского хозяйства так, чтобы извлекать из родной земли ежегодно на несколько миллиардов больше. Эти люди целиком и полностью правы в том, что наше положение было бы совершенно другим, если бы производительность нашего сельского хозяйства выросла на 10 или 20 %. Но они целиком и полностью не правы, если верят, что можно добиться немедленного исполнения таких требований посредством энергичных увещаний.

Достижение нового качественного уровня всегда является результатом решения большой воспитательной задачи в дополнение к тому, что требуются новые технические средства и обучение людей безопасному и легкому владению ими. Богатство можно извлекать не только из земли. За границу можно поставлять не только товары, но и методы работы, получая от этого доходы. Передача за рубеж изобретений и производственного опыта с каждым годом приобретает все большее значение. Дело в том, что все государства после войны стремятся обеспечить свою независимость от поставок товаров из-за рубежа и строят высокие таможенные стены, под защитой которых они развивают собственную индустрию. Но они охотно перенимают технологию и изобретательские идеи, поскольку это ускоряет собственное развитие. Это – ворота в защитных экономических стенах.

При этом ситуация такова. Все авторитетные люди, жизнь которых построена на прошлых успехах и которые успокоились на своих прежних достижениях, полны сомнений, передавать ли другим свой опыт, поскольку тогда они не будут владеть им монополично. Эти люди не помогают повышению зажиточности страны. Но те, чья жизнь и будущее стоятся на использовании своих способностей и на творчестве, совершаемом ежедневно, могут многое передать за рубеж, поскольку они постоянно рожают новое и, благодаря этому, остаются ведущими в своей области.

Итак, у нас есть население и система образования, способная подготавливать из этого населения больше людей, подходящих для изобретательской области, чем где-либо за границей, людей, которые с точки зрения нации, подобны курам, несущим золотые яйца. У нас больше таких людей не потому, что мы от природы способнее, чем другие, а потому, что мы разработали лучшую систему развития способностей, и потому, что наши характер и традиции содействуют успеху. Мы превосходим французов организацией и опытом массового воспитания средних хозяйственных способностей; англичан – тесной связью жизни высшей школы и промышленного производства; американцев – терпением и глубокомыслием, которые развиваются в долгосрочных задачах. Но мы сами себе порти́м дело тем, что пугаемся даже небольших расходов, которые нужны для поддержания нашей работы, и это в то время, когда другие народы, особенно американцы, не боятся никаких затрат

на ликвидацию недостатков, если только их возможно ликвидировать с помощью денег. В результате мы не оказывали поддержки среднему слою населения, из которого преимущественно и выходят требуемые дарования, который ныне обеднел и не имеет больше средств, чтобы давать детям основательное образование. Мы должны организовать минимум 600 стипендий, если хотим сохранить уровень подготовки одаренных специалистов.

Есть еще одна сторона у этой проблемы. Это состояние нашей лабораторной техники, которая нуждается в обновлении. Было бы только половиной дела, если бы мы помогли людям получить солидное образование и отказали им в средствах для проведения исследовательской деятельности...

Японцы говорят, что как бы бедна ни была страна, она никогда не бывает слишком бедной, чтобы не делать то, что необходимо... Наша страна должна найти средства для решения большой задачи - помочь нам встать на ноги через достижения в духовной области, которые через нашу отечественную индустрию найдут путь за границу и там добудут нам статью доходов в торговле идеями».

Прошли годы. Идеи Габера нашли отклик в руководстве Германии. Финансирование науки, намеченное в бюджете страны, постоянно росло. Так, в бюджете Пруссии в 1913 г. на науку и культуру предусматривалось выделить 44 миллиона марок, в 1924 г. – 42 миллиона, в 1925 г. – 64 миллиона. Но усилий одной науки при таких темпах финансирования оказалось недостаточно. Инфляция и безработица потрясли страну. Люди потеряли веру в способность власти вывести Германию из кризиса. И как результат – приход к власти национал-социалистов, развязавших в 1939 г. самую жестокую в истории вторую мировую войну.

Этот урок Германии, как никогда, важен для нас сегодня. В России не сочли нужным принять неотложные меры к сохранению научного потенциала страны. Одним из последствий стала утечка научных кадров из России. Некоторые данные по этому вопросу приведены в статье А.Юревича [9]. Как указано в этой работе, потери от эмиграции ученых из России, по оценке Комиссии по образованию Совета Европы, составляют 50-60 миллиардов долларов в год, а по более скромным расчетам Министерства науки и технологий РФ, с отъездом одного ученого Россия в среднем теряет 300 тысяч долларов. С учетом того, чем «начинены» умы уезжающих ученых – личностного знания, ноу-хау, технологий, потери возрастают еще на 5-10 процентов. Никакими деньгами не оценить вызванное эмиграцией разрушение научных школ, сворачивание перспективных научных направлений, снижение общего интеллектуального уровня нации.

Многие ученые, остающиеся в России, работают на зарубежных заказчиков, особенно в ВПК. От того, что ученые продают свои идеи дешево, страна ежегодно теряет 600-700 миллионов долларов. Неумение вести подоб-

ную торговлю вынуждает ученых прибегать к услугам иностранных посредников, что приводит к потере еще трех-четырех миллиардов долларов. Разделив сумму потерь страны, вызванных отъездом ученых за границу, на количество специалистов, занятых в науке, нетрудно убедиться, что использованные хотя бы части этой суммы на улучшение материального обеспечения ученых и их исследовательской базы избавило бы ученых от необходимости выезда в другие страны.

Критическое состояние экономики, снижение интеллектуального уровня общества дали свои негативные последствия: рост преступности, пьянства. О последнем можно судить, например, по данным, приведенным А.Теплюком [10]: «Алкоголиков у нас официально 2,5 миллиона человек из 146,3 миллиона населения. Но, понятно, реальная цифра выше многократно: ведь регистрируют лишь тех, кто имел дело с медиками. Взрослых стремительно догоняют дети. По данным Минздрава России, пять лет назад на 100 тысяч подростков приходилось 17,4 «официальных» алкоголика, а в 1999 г. их уже 24,4. За последние десять лет потребление алкоголя выросло с 8,5 литра на душу населения до 14 литров. По данным Всемирной организации здравоохранения, если страна выпивает более 8 литров (в год), то под угрозой оказывается генофонд нации».

Еще одним негативным последствием является распространение националистических настроений. Распространение крайнего национализма в Германии привело ко второй мировой войне. Так стоит ли ждать, когда современные сторонники «национально-патриотических движений» развяжут третью мировую войну?

Ф.Габер своими статьями, докладами и выступлениями старался добиться понимания значимости науки со стороны тех, кому доверено управление страной, и со стороны широких масс населения. Данные приведенных выше таблиц показывают, что подобная задача является весьма актуальной и для российских ученых.

Литература

1. Haber F. Über Wissenschaft und Leben. Vortrag, gehalten in der deutschen Gesellschaft für Natur- und - Völkerkunde Ostasiens in Tokyo am 17. November 1924. Aus Leben und Beruf. Aufsätze, Reden, Vorträge von Fritz Haber. - Berlin, 1927.
2. Haber F. Über die Grenzgebiete der Chemie. Aus Leben und Beruf. Aufsätze, Reden, Vorträge von Fritz Haber. - Berlin, 1927. - S.127-147.
3. Книжная летопись. - М.: Книжная палата, 1988-1998. - № 1-52.
4. Летопись журнальных статей. - М.: Книжная палата, 1986-1998. - № 1-52.
5. Летопись диссертаций. - М.: Книжная палата, 1995-1998. - № 1-12.
6. Российский статистический ежегодник. - М.: Госкомстат России, 1994. - 799 с.
7. Über Staat und Wissenschaft. Aus Leben und Beruf. Aufsätze, Reden, Vorträge von Fritz Haber. - Berlin, 1927. - S.158-166.
8. Haber F. Wissenschaftspflege. Aus Leben und Beruf. Aufsätze, Reden, Vorträge von Fritz Haber. - Berlin, 1927. - S.96-104.

9. Юревич А. Подобрали, обобрали // Экономика и жизнь. - 1998. - № 21. - Май.
10. Теплок А. Большая-большая пьянка // Делов. вторник. - 1999. - Вып. 23 (236). - 6 июля.

НОБЕЛЕВСКИЙ ПАНТЕОН: 1. ПАМЯТИ ФРИЦА ПРЕГЛЯ

Г.В.Горбунов, В.М.Тютюнник (Тамбов)

Фриц Прегль всегда будет интересен. И химику, и историку науки, и психологу, и менеджеру, и просто любопытствующему читателю, случайно взявшему в руки аналитический бестселлер Прегля «Количественный органический микроанализ». Даже простое перелистывание и беглый просмотр этой книги наводит на мысль, что все-таки фортуна нет-нет, да и подглядывает из-под повязки на него направить ей свой рог удачи. В науке Прегль был очень удачлив. За такое небольшое количество печатных работ Нобелевскую премию дают только по литературе.

За Преглем также тянулся шлейф приоритетных споров с другим австрийским химиком Фридрихом Эмихом (1860-1940). Легенда гласит, что Прегль, узнав о присуждении ему Нобелевской премии, якобы сказал: «К сожалению, награда должна быть поделена с Эмихом» [1,2].

Пикантность такого рода спора, столь обычного в интеллектуальной среде, определяется здесь следующими обстоятельствами. Во-первых, Прегль и Эмих учились и затем работали в одном городе Граце (Австрия). Во-вторых, Эмих по времени несколько ранее приступил к разработке микрометодов, но в основном в области неорганической химии. В-третьих, они первоначально по-разному отнеслись к своим пионерским научным исследованиям. В-четвертых, дискуссия велась в корректных тонах, ибо оба были, что называется, романтиками, и локтями не пользовались. Ниже мы подробнее остановимся на указанных моментах.

Вначале несколько строк об именинике Прегле (1869-1930). Полное его имя, как указывает Р.Вершайдер [1,3], звучит так: Фридрих Михаэль Раймунд Прегль. Интересно, что Н.Черонис [2] называет Фридриха Эмиха Фрицем и приводит в своей статье фотокопию завещания Эмиха от 15 сентября 1920 г., которое подписано «Фриц Эмих». Выходит, основателей микроанализа и звали одинаково.

Прегль родился [1,3-5] 3 сентября 1969 г. в городе Лайбахе (сейчас Любляна) в семье кассира окружной сберкассы Раймунда Прегля и Фредерики Прегль (в девичестве Шлакер). Вероятно, отец Фрица очень любил его мать, раз назвал сына именем жены. В Лайбахе Прегль жил до 1887 г. К сожалению, об этом периоде его жизни известно только, что Фриц потерял отца [1,6] и успешно окончил немецкую обергимназию.

Эмих родился тоже в начале сентября (5 числа) и также провел в Лайбахе несколько детских лет, живя там в одном из пансионов [2]. О жизни Эмиха, особенно его детских и юношеских годах, сохранилось гораздо больше сведений, чем о Прегле. Этому способствовали, конечно, и семейные записки, оставленные матерью Эмиха. Для Прегля же не нашелся свой Черонис. Возможно причина в том, что Ф.Прегль с раннего детства приучился никого не допускать в свой интимный мир.

Итак, летом 1887 г. Прегль переезжает с матерью в столичный Грац (Федеральная земля Штирия). Название старинного Граца, основанного еще в 12 в. [7], происходит от словенского «gradec» - крепость, укрепленный замок. Он является вторым (после Вены) по величине и по значению городом Австрии. В нем располагаются три высших учебных заведения: университет (основан в 1585 г.), Высшая техническая школа (открыта по распоряжению эрцгерцога Йоханна) и Музыкальная высшая школа. Осенью 1887 г. Прегль приступил к занятиям на медицинском факультете университета. Эмих к этому моменту уже закончил химический факультет Грацской Высшей технической школы, послужил в армии и три года проработал преподавателем.

Спустя долгих семь лет (1894 г.) Прегль «с превосходным результатом» [3] сдает три выпускных экзамена и получает диплом врача-терапевта. Скромная степень, однако, никак не отражает тех фактов, что Прегль был одним из лучших студентов своего факультета и за время учебы успел поработать ассистентом [3] у трех (!) профессоров - Клеменсевича (патолог), А.Роллетта (физиолог) и З.Скраупа (химик). Обращает внимание многогранность интересов молодого Прегля и редкое его качество - до конца разрабатывать найденную «жилу». В этом же, 1894 г., его будущий alter ego, Эмих, стал ординарным профессором в Высшей технической школе.

С профессорами А.Роллеттом и З.Скраупом Прегль продолжает работать, когда был определен ассистентом на кафедре А.Роллетта. Патологию он на время оставил, но вернется к ней позже при решении некоторых проблем судебной медицины. А сейчас он дополнительно практикуется как врач-офтальмолог [4] и, как всегда, добивается хороших результатов. Как физиологу, офтальмологу и химику, Преглю приходится иметь дело с разнообразной аппаратурой и посудой малого размера. Кроме того, постоянно возникает необходимость в каких-то усовершенствованиях используемых приборов. Он берется за стеклодувное дело и вскоре становится в нем блестящим мастером [1].

Так, активно работая и жадно постигая новое, Прегль оформил к лету 1899 г. докторскую диссертацию по физиологии на тему: «О причинах высокого содержания углерод-азотистых соединений в моче» [3]. Работа имела явный химический уклон, и аналитические аспекты играли в ней не последнюю роль. Успешная защита диссертации позволила закрепиться Преглю на