



УДК 008.001

«ФИЗИКИ» И «ЛИРИКИ»: ДВЕ КУЛЬТУРЫ ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Игнатова Мария Петровна –

аспирант кафедры истории Отечества и культуры,

Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю. А.

E-mail: marieignatova@gmail.com



В статье известный спор «физиков» и «лириков» рассматривается с момента его возникновения в конце 1950-х гг. до наших дней. Отмечается, что одновременно на Западе аналогичная проблема была поставлена Ч. Сноу как размежевание «двух культур» – научной и художественной. Показано, что открытие Р. Сперри феномена функциональной асимметрии головного мозга человека не просто примиряет «физиков» и «лириков», но и объясняет необходимость их союза. С другой стороны, отмечено, что новые положения нелинейного мышления – спонтанность, непредсказуемость, альтернативность, необратимость и неповторимость в поведении открытых систем, разработанные основоположниками синергетики Г. Хакеном, И. Пригожиным и С. Курдюмовым, – сегодня открывают дорогу сближению естествознания и гуманитаристики.

Ключевые слова: «физики», научная культура, «лирики», художественная культура, проблема двух культур, синергетика, нелинейное мышление.

DOI: 10.18500/1819-7671-2015-15-3-17-20

«Что-то физики в почете, / Что-то лирики в загоне...»: так начиналось ставшее знаменитым стихотворение Б. Слуцкого «Физики и лирики», впервые опубликованное в «Литературной газете» в октябре 1959 г. И так начался знаменитый спор «физиков» и «лириков», в котором «физиками» обобщенно именовалась вся научно-техническая интеллигенция, а «лириками» – поэты, художники и вообще гуманитарии. Физики в то время, действительно, были в почете: околоземное пространство бороздили искусственные спутники Земли и первый из них был советским, арктический лед грозно крушил первый в мире атомный ледокол «Ленин». В подмосковном Обнинске уже работала первая в мире промышленная атомная электростанция, а о могучем джинне, выпущенном физиками, напоминала трагедия Хиросимы и Нагасаки. До полета Юрия Гагарина оставалось менее двух лет.

А что лирики? Годом ранее отличился только один лирик – был удостоен Нобелевской премии «за значительные достижения в современной лирической поэзии и продолжение традиций русского эпического романа» – тонкий лирик Борис Пастернак. Но и он был в буквальном смысле «в загоне» и иначе как «наживкой на ржавом крючке антисоветской пропаганды» и «литературным сорняком» в советской прессе не назывался. В итоге смертельно затравленный Пастернак от премии отказался.

Строго говоря, спор «физиков» и «лириков» начался несколько ранее, а Слуцкому принадлежит только его удачное обозначение. Первым, кто публично заявил о разрыве между представителями науки и искусства, был Ч. Сноу, физик, сотрудник знаменитой Кавендишской лаборатории Резерфорда, а позднее и известный писатель. В мае 1959 г. Сноу выступил в Кембриджском университете с публичной лекцией «Две культуры и научная революция», которая вскоре была опубликована [1].

Лекция Сноу имела сенсационный успех – она взбудоражила и научную, и художественную общественность. Основная идея лекции Сноу состояла в том, что процесс размежевания научной и художественной среды, ускоренный научной революцией XX в., принял общекультурный масштаб и позволяет говорить о существовании «двух культур» – научной и художественной (у нас эти культуры чаще называют *естественно-научной* и *гуманитарной*), разделенных стеной отчужденности и непонимания. По мнению Сноу, научно-технической среде, которая игнорирует художественные ценности, грозит эмоциональный голод и антигуманность. С другой стороны, традиционная культура, не способная воспринимать новейшие достижения науки, скатывается на путь антинаучности. Вот как эту мысль формулирует сам Сноу: «Итак, на одном полюсе – *художественная интеллигенция*, на другом – *ученые*, и как наиболее яркие представители этой группы – физики. Их разделяет стена непонимания, а иногда – особенно среди молодежи – даже антипатии и вражды. Но главное, конечно, непонимание. У обеих групп странное, извращенное представление друг о друге. Они настолько по-разному относятся к одним и тем же вещам, что не могут найти общего языка даже в плане эмоций» [1, с. 20].

Сноу полагал, что причина разобщенности «двух культур» кроется в чрезмерной специализации образования на Западе, особенно в Англии, противопоставляя ей Советский Союз, где система образования была более универсальной, а значит и не было почвы для возникновения проблемы. Надо сказать, что эта мысль Сноу никого не ободрила в России, и впоследствии реформа



образования в нашей стране пошла по западному пути специализации, а не наоборот.

Уже осенью 1959 г. «эпидемия» спора о «двух культурах» с берегов Альбиона перенеслась в Россию. В сентябре в «Комсомольской правде» вышла статья Ильи Эренбурга «Ответ на одно письмо». Это был ответ на письмо некоей студентки, рассказывавшей о своем конфликте с неким инженером, который кроме физики ничего другого в жизни не признает. Увидев в частном письме назревшую проблему, писатель написал обширный ответ, в котором подчеркивал, что в условиях небывалого прогресса науки очень важно, чтобы искусство не отставало от науки, чтобы его место в обществе было местом пушкинского пророка, а не местом исправного писца или равнодушного декоратора. «Все понимают, – писал Эренбург, – что наука помогает понять мир; куда менее известно то познание, которое несет искусство. Ни социологи, ни психологи не могут дать того объяснения душевного мира человека, которое дает художник. Наука помогает узнать известные законы, но искусство заглядывает в душевные глубины, куда не проникают никакие рентгеновские лучи...» [2, с. 3].

Статья Эренбурга вызвала цепную реакцию мнений, которая в наше время кажется просто неправдоподобной: буквально через месяц было опубликовано упомянутое стихотворение Слуцкого. У Эренбурга появились как сторонники, так и противники. Среди последних особенно «прославился» инженер-кибернетик И. А. Полетаев, который писал: «Мы живем творчеством разума, а не чувства, поэзией идей, теорией экспериментов, строительства. Это наша эпоха. Она требует всего человека без остатка, и некогда нам восклицать: ах, Бах! ах, Блок! Конечно же, они устарели и стали не в рост с нашей жизнью» [3, с. 4].

Следует отметить одно отличие в подходах к проблемам «двух культур» у Сноу и «физиков и лириков» в России. Сноу с истинно английской терпимостью не поднимал вопрос о том, какая из двух культур «главнее» (возможно, считая это очевидным), тогда как в России «физики» и «лирики» сразу перешли на личности и стали выяснять «кто в доме хозяин». Любопытно, что одним из наиболее ярких защитников «лириков» стал «настоящий» физик, член-корреспондент АН СССР, один из создателей советской атомной бомбы Герой Социалистического Труда Е. Л. Фейнберг.

Начавшись на страницах «Комсомольской правды» и «Литературной газеты», спор «физиков» и «лириков» из газетной фазы перешел в книжно-журнальную. При этом комсомольский задор и массовость дискуссии пошли на убыль,

а уровень обсуждаемых вопросов возростал. Последняя волна дискуссии прокатилась по страницам журнала «Вопросы философии» в конце 1970 – начале 80-х гг. в виде заочного круглого стола, хотя отголоски дискуссии мы встречаем даже в нынешнем веке [4]. В целом редколлегия журнала подталкивала читателя к мысли о том, что в стране развитого социализма культура должна быть единой и никаких «двух культур» быть не должно. Спор «физиков» и «лириков» длиною в четверть века тихо закончился во втором номере журнала «Вопросы философии» за 1985 г. А там и вовсе наступили времена, когда и физики, и лирики в одночасье почувствовали себя никому ненужными.

Но были и более глубокие причины прекращения спора. К середине 1980-х гг. были вскрыты причины, которые ясно указывали на то, что: 1) существование двух культур заложено в природе сознания человека и обе эти культуры обречены на «мирное сосуществование»; 2) естествознание стало «естествознанием с человеческим лицом», оно сделало шаг навстречу гуманитаристике, а гуманитарии поняли, что ответный шаг неизбежен.

Пока «физики» и «лирики» спорили, кто из них важнее, скромный профессор Калифорнийского технологического института Р. Сперри получил Нобелевскую премию (1981) за открытие феномена *функциональной асимметрии головного мозга человека*. Как хорошо известно сегодня благодаря Сперри, левое и правое полушария головного мозга человека функционально несимметричны: левое последовательно обрабатывает темпоральную информацию и «настроено» на процедуру поэтапного рационального мышления, а правое одномоментно «фотографирует» пространственную информацию и «настроено» на эмоциональное восприятие целостных образов.

Применительно к «физикам» и «лирикам» отсюда следует два вывода. Первое: понятно, что у каждого человека «рациональное» левое и «образное» правое полушария не равнозначны. Следовательно, большинство людей самой природой ориентировано на асимметричное функционирование их мозга и выбирают либо путь мысли, либо путь сердца, становятся либо «физиками», либо «лириками». Сама природа заботится о том, чтобы обеспечить культуру как учеными, так и художниками.

Второе: понятно, что у каждого человека оба полушария не изолированы, не разделены, как в опытах Сперри. Следовательно, «рациональное» левое питает «образное» правое и наоборот. Значит, «физики» нужны «лирикам»,



а «лирики» – «физикам». Значит, науке нужно искусство и наоборот. Как и любой механизм, в процессе интенсивной работы левое полушарие часто достигает некоего порога насыщения, превысить который оно не в состоянии. В эти моменты даже минимальные импульсы, идущие от правого полушария, – красивый пейзаж, хорошая музыка или просто эмоциональная встряска, – могут оказаться необычайно благотворными. Именно по такой схеме и происходили великие открытия от архимедовой «эврики» до ньютонова яблока. Итак, открытие Сперри не просто примиряет «физиков» и «лириков», но и объясняет необходимость их союза.

Помимо открытий в нейрофизиологии конец XX в. знаменовался стремительным взлетом новой науки, за которой в русско-немецкой литературе закрепилось имя *синергетика*, а в англоязычной – *теория самоорганизации* или *теория сложности*. Отцы-основатели синергетики – Г. Хакен (Германия), Нобелевский лауреат И. Пригожин (Бельгия), С. Курдюмов (Россия) – увидели в ней не только новую интегральную ветвь естествознания, но и, как говорил Хакен, мост между естествознанием и гуманитаристикой [5].

Совместное действие – *синергия* – случайных возмущений на микроуровне в открытых системах может привести к явлению самоорганизации на макроуровне, т.е. к рождению из физического хаоса новых упорядоченных структур. Если изобретение производной дало Ньютону возможность описывать *движение тел* (ввести движение в математику, по знаменитому выражению Энгельса), то нелинейный математический аппарат синергетики дает возможность описания *движения структур, эволюции структур*, процессы образования, поддержания и распада структур в системах самой различной природы – физических, химических, биологических, социальных.

Отметим важнейшие из свойств самоорганизации сложных систем, вскрываемых синергетикой и имеющих мировоззренческий характер: *самоорганизация* малых причин, ведущая к большим следствиям (так называемый «эффект бабочки»), *конструктивная роль Хаоса* в природе и культуре, *неустойчивость* и *неединственность* как фундаментальные характеристики эволюции, *сложность* и *нелинейность* как неотъемлемые свойства физической, социальной и ментальной реальности, *закономерная роль случайного* в явлениях первой и второй природы, *необратимость времени*. Все эти свойства составили основу так называемого *нелинейного мышления*.

И. Пригожин, уделяющий большое внимание философским следствиям синергетики, которые он называет *философией нестабильности*, считает необратимость времени важнейшим мировоззренческим следствием новой науки. Напомним, что идея необратимости времени фактически была изгнана из ньютоновского естествознания, тогда как для гуманитарных наук *стрела времени* была основной аксиомой, определяющей бытие человека. Именно различие во взглядах на природу времени, как считает Пригожин, является причиной размежевания «двух культур», по этому поводу Пригожин пишет: «Хотя западная наука послужила стимулом к необычайно плодотворному диалогу между человеком и природой, некоторые из последствий влияния естественных наук на общечеловеческую культуру далеко не всегда носили позитивный характер. Например, противостояние «двух культур» в значительной мере обусловлено конфликтом между вневременным подходом классической науки и ориентированным во времени подходом, доминирующим в подавляющем большинстве социальных и гуманитарных наук» [6, с. 11].

Итак, спонтанность, непредсказуемость, альтернативность, возможность малыми усилиями достичь больших результатов и неожиданных решений в тупиковых ситуациях, необратимость и неповторимость в поведении системы, цепь взаимных переходов порядка и хаоса, креативная роль хаоса и случая в мироздании – вот принципиально новые положения *нелинейного мышления*, которое синергетика сегодня привносит в естествознание. Но эти же признаки исконно считались неотъемлемыми чертами гуманитарной культуры. Таким образом, в синергетике естествознание обретает свойства гуманитарного знания, а новое мировидение приводит к сближению «двух культур». Очень поэтично говорит об этом сам Пригожин: «Ученые поняли, что идеализированные ситуации не преподнесут им универсальной отмычки; точные науки вновь, наконец, должны стать естествознанием со всем богатством его оттенков, о чем сегодня просто забыто». И далее: «любая наука становится ныне наукой гуманитарной, наукой, созданной людьми для людей. Она находится сейчас в состоянии поэтического подслушивания природы» (курсив мой. – М. И.) [7, с. 91].

Заметим, что процесс сближения «двух культур» происходит в соответствии с общим законом развития по гегелевской спирали. Напомним, что греческая античность знала те счастливые времена, когда античная культура была на всех одна, когда наука, искусство и ремесло были слиты воедино и назывались



одним словом *техνη*. В основании этой единой культуры лежала идея *мировой гармонии*, принадлежащая Пифагору и родившаяся как экстраполяция открытого Пифагором математического закона консонансов в музыке на все мироздание [8]. Но уже со времен Пифагора идея мировой гармонии понималась не просто как «музыка сфер», но расширительно – как гармоническое, математически упорядоченное строение всего мироздания. Эта идея пронизывает всю историю мировой культуры вплоть до Кеплера, а затем и Эйнштейна.

Итак, для противостояния «физиков» и «лириков» нет объективных предпосылок и их спор должен закончиться счастливым союзом.

Список литературы

1. Сноу Ч. П. Две культуры : сб. публицистических работ. М., 1973. 144 с.
2. Эренбург И. Ответ на одно письмо // Комсомольская правда. 1959. 2 сентября (№ 206). С. 3–4.
3. Поletaev И. А. В защиту Юрия // Комсомольская правда. 1959, 11 октября (№ 240). С. 4.
4. Богданов К. А. Физики vs лирики : к истории одной «придурковатой» дискуссии // Новое литературное обозрение. 2011. № 111. С. 48–66.
5. Хакен Г. Синергетика как мост между естественными и социальными науками // Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. М., 2003. С. 106–122.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. Изд. 5-е. М., 2005. 296 с.
7. Пригожин И., Стенгерс И. Возвращенное очарование мира // Природа. 1984. № 2. С. 86–95.
8. Волошинов А. В. Пифагор : союз истины, добра и красоты. 3-е изд. М., 2010. 224 с.

«Physicists» and «Lyricists»: two Cultures Yesterday and Today

M. P. Ignatova

Yuri Gagarin Saratov State Technical University of Saratov
77, Politechnicheskaya str., Saratov, 410054, Russia
E-mail: marieignatova@gmail.com

A well-known contest of «physicists» and «lyricists» is studied from its beginning at the end of 50s in 20 th century till nowadays. It

is pointed out that at that time the same problem in the West was marked by Ch. Snow. It was the problem of «two cultures» dissociation- scientific and artistic one. It's shown that the invention of human functional brain asymmetry phenomenon by R. Sperry, doesn't not just harmonise «physicists» and «lyricists» but also explains the necessity of their association. On the other hand, it is written that new points of lateral thinking (spontaneity, unpredictability, choice, inconvertibility, uniqueness of open system method), developed by founding fathers of synergetics G. Haken, I. Prigodgin, S. Kurdiunov, establish the way to rapprochement of natural and human sciences.

Key words: «physicists», scientific culture, «lyricists», artistic culture, two cultures' problem, synergetics, lateral thinking.

References

1. Snow Ch. P. The two cultures and the scientific revolution. London, 1959. 58 p. (Russ. ed.: Snou Ch. P. Dve Kultury: sbornik publitsisticheskikh rabot. Moscow, 1973, p. 144).
2. Erenburg I. Otvet na odno pismo (The answer to a letter). *Komsomolskaya Pravda* (Komsomol Truth), 1959, 2 September (no. 206), pp. 3–4.
3. Poletaev I. A. V zashitu Yuria (In favour of Yuriy). *Komsomolskaya Pravda* (Komsomol Truth), 1959, 11 October (no. 240), p. 4.
4. Bogdanov K. A. Fiziki vs liriki: k istorii odnoy «pridurkovatoy» diskussii (Physicists vs Lyricists : about the history of one «stupid» discussion). *Novoe literaturnoe obozrenie* (New Literary View), 2011, no. 111, pp. 48–66.
5. Haken H. Synergetics as a bridge between the nature and science. *Evolution & Order and complexity*. London ; New York, 1996, pp. 234–248 (Rus. ed.: Haken G. Sinergetika kak most mezhdru estestvennimi i sotsialnimi naukami. *Sinergeticheskayay paradigma. Chelovek i obshchestvo v usloviakh nestabilnosti*. Moscow, 2003, pp. 106–122).
6. Prigogine I., Stengers I. *Order out of chaos: Men's new dialogue with nature*. New York, 1984. 349 p. (Rus. ed.: Prigozhin I., Stengers I. *Poryadok is haosa. Novyy dialog cheloveka s prirodoy*. Moscow, 2005. 296 p.).
7. Prigogine I., Stengers I. *La nouvelle Miance. Metamorphoses de la science*. Paris, 1979. 312 p. (Rus. ed.: Prigozhin I., Stengers I. *Vozvrashyennoe ocharovanie mira. Priroda*, 1984, no. 2, pp. 86–95).
8. Voloshinov A. V. Pifagor: Soyuz istiny, dobra i krasoty (The unity of true, kindness and beauty). Moscow, 2010. 224 p.