## А.Г. Кислов<sup>1</sup> КУЛЬТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДОСУГА: ПОЭТИКА ЗАДАЧ И РИТОРИКА РЕШЕНИЙ

Статья посвящена анализу поэтики задач и риторики решений, указанных в качестве концептуальной основы культуры интеллектуального досуга или, другими словами, «каникул разума» (Г. К. Честертон). Рассматриваются основные авторы, сформировавшие современный взгляд на это явление.

This article is devoted to the analysis of poetics of tasks and rhetoric of solutions, which form the conceptual basis for the culture of intellectual leisure or, in other words, 'mental holiday' (G. K. Chesterton). The article considers the main authors who have formed the modern view on this phenomenon.

**Ключевые слова:** головоломки, интеллектуальные развлечения, поэтика задач, риторика решений, пифагореизм.

**Keywords:** puzzles, mind sports, poetics of tasks, rhetoric of solutions, pythagoreanism.

Анаксагор из Клазомен (500 — 428), по свидетельству Плутарха (в сочинении "De exilio" гл. 17), находясь в 434 году в тюрьме, отгонял печаль заключения математическими размышлениями и «начертал квадратуру круга» [3, с. 11].

### Вопросы кроссидентификации

В самом словосочетании *«культура интеллекту-ального досуга»* каждое из слов, стоящих по краям, в из-

 $<sup>^1</sup>$  Автор признателен Ирине Николаевне Грифцовой за чудесную «подсказку», которая помогла мне вспомнить о давнем интересе к головоломкам.

вестном смысле конфликтует со словом, расположенном в центре.

Во-первых, нередко имеет место если не противопоставление, то существенное разграничение сферы культуры и сферы интеллекта. Конечно, радикальная позиция, совсем отказывающая разуму в творческом начале, а потому и не усматривающая в интеллектуальности никакого показателя человеческой ценности, чаще всего случается лишь в поспешных полемических выпадах, в необдуманных попытках занять и выразить ригористическую точку зрения там, где стоит быть внимательнее и осторожнее. Нам в связи с этим вспоминается реплика многозначительного возмущения, которой на обсуждении доклада по использованию математических средств в областях права (Институт философии и права УрО РАН, Екатеринбург) попыталась сразу пресечь всякие возражения в адрес собственной позиции уважаемая в городских кругах дама: «Я же говорю о культуре, а не о математике!». Простим ей этот безупречный образец «дамского аргумента», тем более что в аудитории реплика вызвала лишь веселый смех, а другого успеха не имела. В качестве же извинения за нашу злопамятность, условимся считать эту реплику вторым эпиграфом к статье, и, соответственно, будем вести речь исключительно о культуре, причем как раз там, где другие преимущественно видят математику.

Как бы то ни было, обозначенная нами конфликтность понятий кроется совсем не в отрицании самой возможности интеллектуального творчества как такового, а в нашей неспособности, вероятно — принципиальной, отчетливо дифференцировать рациональные и нерациональные (интуитивные, чувственные) составляющие искусства и творчества, в том, что сам статус интеллектуальной культуры остается весьма неопределенным. Не то, чтобы «поверить алгеброй

гармонию нельзя», но все же хотелось бы понимать — к чему «такая роскошь». Поскольку задачи решать данную проблему мы перед собой не ставим, то, полагая очевидной всю специфику опыта социального функционирования рациональных способностей человека, вынужденно, но — осознанно оправдывая здесь недифференцированную широту позиции, именно этот особый, причем взятый во всей полноте своих семиотических отношений, концентрированный опыт поколений и предлагаем называть интеллектуальной культурой.

Вторая сторона конфликтности заключается в привычном противопоставлении всего интеллектуального, как сферы чего-то сложного, требующего напряженного умственного труда, и любого досугового, как сферы простого, легкого, не ломающего человеку голову, а напротив, дарующего ей расслабление и, соответственно, заслуженное (но как?!) отдохновение. К нелепой несовместимости homo sapiens и homo ludens, нехитрым способом преодолевая существующий между ними антагонизм, приходят как те, кто вовсе не намерен «маршировать на параде бледных умников» (Ст. Фрай) и в брутальном порыве отказывает любым интеллектуальным проявлениям в подлинной человечности и самостоятельной жизненности, так и те, кто не приемлет всяческую праздность и «популярщину», считая увлечение головоломками лишь интеллектуальным фокусничеством, а значит – жульничеством, кто вовсе исключает сферу досуга из (опять же!) подлинной культуры, из культуры, достойной внимания здравомыслящего человека.

Мы же, следуя мнению, что «головоломка в противоположность задаче представляет собой нечто такое, от решения чего вы получаете удовольствие — в противном случае, с какой стати вы стали бы ее ре-

шать?»<sup>2</sup>, постараемся преодолеть указанную конфликтность в любых ее проявлениях3, и не столько в попытках определить наш сложный по природе предмет обсуждения, сколько посильным образом идентифицируя его (здесь и в дальнейшем) сквозь «историю в лицах», *сквозь* предметное богатство — головоломки самых различных видов, интеллектуальные игры (настольные и близкие к ним, а сейчас и их компьютерные версии), инженерные «кунстштюки» типа кубика Рубика или других «современных бирюлек», многие образцы научно-популярной литературы и т. п., а главное, сквозь многообразие тех видов деятельности, прежде всего - образовательной и клубной, словом тех «пифагорейских штудий»<sup>4</sup>, что актуально реализуют в культуре потенциал идеи интеллектуального досуга.

### Корифеи интеллектуального досуга

Следует уточнить, что здесь из нашего рассмотрения исключаются классические работы, подобные

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Из поздравительной речи доктора Силвэна Мура, произнесенной в Регент-клубе (Лондон, 1954), цит. по [4, с. 11].

<sup>3</sup> В дополнение, посредством факультативной сноски, приведем показавшуюся нам любопытной версию успешного преодоления аналогичного, но уже сугубо внутриличностного конфликта, принадлежащую известному и весьма экстравагантному англичанину Стивену Фраю: «... я мог обратиться в одного из тех жутковатых придурков, антисоциального толка либералов правых наклонностей, которые полагают, будто их умение разбирать анаграммы и перекручивать кубик Рубика есть серьезный показатель умственных способностей. При всем при том я и сам иногда не прочь разобраться с кубиком Рубика и горжусь моей сноровкой по части быстрого решения кроссвордов «Таймс». Однако я оправдываю сие греховное тщеславие, уверяя себя, что делаю все это лишь для того, чтобы доказать: человек может играть в подобные игры, не обращаясь в непристойного бородатого дурака из «Союза свободы» или чокнутого а-ля Клайв Синклер» [49, с. 168]. Следует указать, что К. Синклер - это тот, кто создал и в 1972 году пустил в производство «тонкий» калькулятор.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> О пифагореизме см. [22, с. 332–346; 48, с. 138–156, 465–505; 55], а также [6, с. 102–116; 8; 26].

целиком состоящей из задач и упражнений книге Леонардо Пизанского (Фибоначчи) «Liber abaci» (1202), благодаря которой европейцы познакомились с достоинствами индийской (позиционной) системы счисления, или сборнику «Приятных и занимательных задач» (1612) сира Баше де Мезирака, который сыграл немаловажную роль в становлении теории чисел, или породившей структурную кристаллографию шуткеминиатюре Иоганна Кеплера «Новогодний подарок, или О шестиугольных снежинках» (1611) [30, с. 5-32]. Такие работы целиком принадлежат истории науки и, несмотря на довольно броские названия, имеют отношение к интеллектуальным забавам не большее, чем любая другая форма интереса к знаниям в те далекие века. Хотя стоит отметить факт, что с тех пор как «Пифагор преобразовал занятия геометрией в свободную дисциплину, изучая ее высшие основания и рассматривая теоремы in abstracto (собств. «в отвлечении от материи», αύλως) и ноэтически» (Прокл) [48, с. 141], самая серьезная наука рождается именно из увлечений. Представить же обзор самых значительных, «задающих тон», «ставящих планку» авторов, а точнее - собирателей и сочинителей, известных по литературе, посвященной именно интеллектуальному досугу, не так уж трудно, причем, просто в силу довольно ограниченного количества «самых-самых», каждый из которых, в какой то мере - «существо, подобное Пифагору» [48, с. 141].

Начинают обычно с оксфордского математика Чарльза Лютвиджа Доджсона (1832–1898), широко известного под псевдонимом — Льюис Кэрролл. Этот автор, сложная, оригинальная и загадочная личность, в специальном представлении не нуждается, мы только отметим его синтетический талант. Кэрролл известен, прежде всего, как ярчайший представитель, наряду с Эдвардом Лиром, английской литературы абсурда, со-

чинитель умных (или все же безумных?!) сказок о приключениях Алисы⁵ и нонсенса «Охота на Снарка» [35]. Но он же и пионер фотографического искусства, и искусный изобретатель и фокусник, и любопытный логик [34], и, что особенно важно для нас здесь, автор великолепных, ставших классическими образцами, головоломок и парадоксов [33]. А еще, мы воспользуемся образной и удивительно точной характеристикой, которую Гилберт Кийт Честертон дал творчеству Кэрролла, нарекая его «каникулами разума» («mental holiday») [36, с. 232-240], и поспешим экстраполировать эту своеобразную оценку на все возможные форматы интеллектуального досуга, тем самым, уточняя концептуальные особенности рассматриваемой субкультуры. Следует отметить, что такого внимания со стороны гуманитарного знания, в частности, со стороны философии - от аналитиков до психоаналитиков, которое было уделено фигуре Кэрролла, не удостоился больше ни один из тех корифеев интеллектуальных забав, кто будет рассмотрен далее. Таково «счастье» быть первым в ряду.

Следующим, по праву, указывается Сэм Лойд (1841–1911), признанный гений головоломок, мастер занимательных задач [37], начавший традицию вести соответствующие рубрики в журнале «Scientific American». Лойд, впрочем, вел только шахматную страничку в приложении к журналу, но о причудливой изобретательности автора говорит уже тот факт, что каждая его статья начиналась с заглавной буквы, выложенной фигурами на доске и представляющей собой оригинальный шахматный этюд. Синтетичность его таланта

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Наиболее информативным изданием перевода «кэролловской Алисы» на русский язык, своего рода – русской версией «аннотированной Алисы», считается издание перевода Н. М. Демуровой с комментариями, дополнениями и приложениями [36].

 $<sup>^6</sup>$  В качестве характерного примера укажем лишь на обильное использование кэрролловских тем в [20].

проявлялась в том, что он не только был ярчайшим представителем простого, демократичного стиля в культуре интеллектуального досуга, но и, видимо вследствие этой ярмарочной легкости, успешным коммерсантом, неплохо зарабатывавшим на публикуемых в журналах и сборниках головоломных миниатюрах, на отдельно издаваемых картонных задачах на составление фигур, на тиражируемых производственным способом механических головоломках и др. А сделано Лойдом было чрезвычайно много, большинство его забавных миниатюр нам хорошо известны, хотя авторство их указывается крайне редко. Показательна, например, история головоломки, которую Лойд сочинил, будучи еще подростком, в ней требуется, разрезав картинку вдоль линий и переставив ее части, помочь нарисованным наездникам «заставить осликов мчаться галопом». Хозяин одного городского цирка приобрел у Лойда право издания этой картинки и под названием «Волшебные ослики Барнума» стал выпускать ее в продажу миллионными тиражами, говорят, что так юный Лойд заработал десять тысяч долларов [11, с. 177; 12, с. 85-86]. Другая «коммерческая история» состоит в том, что некий концерн обратился к Лойду с просьбой приспособить как-нибудь побочный продукт производства - крупную партию цветных картонных квадратов, на их основе Лойд с легкостью сочинил якобы традиционную индейскую игру «парчеези» (эта игра распространена в США и сейчас) и предложил продавать ее на улице за весьма скромную плату. Говорят, решение далось Лойду так легко, что он согласился лишь на символическое вознаграждение в десять долларов, и не прогадал, история эта добавила известности изобретателю. Однако самой популярной и успешной с коммерческой точки зрения головоломкой была, безусловно, изобретенная Лойдом «Игра в пятнадцать». Успех этой головоломки удивительно похож, конечно, если учитывать полувековую разницу, на тот «массовый психоз», который наблюдался в связи с появлением кубика Рубика, причем математические, относящиеся к области комбинаторики, достоинства двух этих головоломок оказались ничуть не меньшими, чем их коммерческий успех. Дело отца продолжил Лойд-младший, в большей степени коммерсант и издатель, чем сочинитель, он через тридцать лет после смерти Лойда-старшего издал гигантскую «Энциклопедию головоломок» (1941), остающуюся и по сей день самой обширной коллекцией занимательных задач<sup>7</sup>.

Генри Эрнест Дьюдени (1857-1930) — английский современник и коллега Лойда (иногда они печатались в одних журналах и по переписке довольно регулярно обменивались своими находками), но, вместе с тем, бесконечно на него не похожий, что является хорошей иллюстрацией к традиционному обсуждению принципиальных различий английской и американской культур. Головоломки Дьюдени были сдержанны, даже скромны в изложении, но глубоки по своему математическому содержанию и философичны, а многочисленные лойдовские остроумные игрушки и рекламные трюки он считал лишь детской забавой. Если Лойду присущ ярмарочный дух массового производства (картонный в те времена и, очевидно, пластмассовый сегодня), то для Дьюдени характерны персональные выступления с докладами перед Лондонским королевским обществом, причем с демонстрацией решения задачи на разрезание геометрических фигур посредством искусно выполненной модели из красного дерева с бронзовыми шарнирами. Его самая известная книга [24] написана в жанре дополнения к классическому тексту английской литературы XIV века - к

 $<sup>^7</sup>$  Известные нам популярные собрания головоломок американских составителей существенным образом опираются на энциклопедию Лойда-младшего, используя ее статьи и рисунки.

«Кентерберийским рассказам» Дж. Чосера. Вообще же перу Дьюдени принадлежат шесть сборников головоломок [23], все они без сомнения относятся к популярной литературе, но в них он сумел предвосхитить некоторые результаты современной математики, например — в области топологии, и потому многие его задачи в научном мире называют не иначе как «находками Дьюдени».

Настала пора перейти уже к более современным мастерам интеллектуальных забав. И первым, во всех значениях этого слова, из них будет назван Мартин Гарднер (1914–2010)<sup>8</sup>, популяризатор науки, искусный изобретатель и крайне разборчивый коллекционер занимательных задач, интеллектуальных игр и фокусов. Он автор трех десятков книг интеллектуальнодосуговой тематики<sup>9</sup>, которые составлял, как правило, на основе собственных статей в математических или научно-популярных журналах и обильной переписки со своими коллегами и читателями. Гарднер обучался на философском отделении Чикагского университета, где тогда преподавал знаменитый Рудольф Карнап и интерес к математической логике и основаниям математики был распространен среди студентов, вследствие чего выпускная работа Гарднера была посвящена вопросам философии и методологии науки. К тому времени он уже опубликовал брошюру о фокусах, которыми интересовался с детства; навык демонстрировать фокусы, например, на рождественских распродажах, нередко помогал преодолевать традиционные для студенческих лет материальные затруднения. Работа в пресс-бюро университета была прервана Второй ми-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Работа над этим текстом уже шла и были опубликованы его первые версии, когда стало известно, что 22 мая 2010 года на 96 году жизни Мартин Гарднер скончался.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Вот, очевидно, не полный список его работ, изданных на русском языке – [9 – 19].

ровой войной 10, мирная жизнь продолжилась также в журналистской среде, а попутно Гарднер становится довольно популярным писателем-фантастом и даже детским писателем. И вот, в середине 50-х годов прошлого века, происходит знаменательное для дальнейшей судьбы корифея интеллектуальных развлечений, но само по себе вполне заурядное событие - буквально на досуге внимание Гарднера привлекли гексафлексагоны, правильные шестиугольники, особым образом сложенные из бумажных полосок. Эти фигурки проявляли неожиданные свойства при перегибах, ими было довольно любопытно фокусничать, о чем и была написана небольшая, доступная по содержанию и легкая по стилю статья [12, с. 11-23]. Редакция журнала «Scientific American» не только с радостью приняла текст к публикации, Гарднеру сразу предложили стать ведущим новой рубрики «Mathematical Games», и далеко не сразу самому успешному в дальнейшем и продолжительному - с 1957 по 1981 годы - ее ведущему стало ясным забавное, но символичное соответствие начальных букв названия рубрики и собственных инициалов. Аббревиатура «МG» надолго стала брендом культуры интеллектуального досуга благодаря таланту Гарднера видеть повод для умных развлечений даже в самом обыденном – в полосках и листах бумаги, в зеркальных отражениях, в начертаниях букв и цифр, в плиточной мозаике, в знакомых с детства настольных играх и во многих других вещах, делая эти предметы необычными, даже таинственными. А главное, он умел находить тех авторов интеллектуальных забав, кому этот талант был присущ в не меньшей степени, и вовлекать их в свое творчество, насыщая темы и сюжеты, традиционно считающиеся математическими, духом гуманитарной культуры.

 $<sup>^{10}</sup>$  До самого ее окончания Гарднер служил сигнальщиком на эсминце военно-морского флота США.

В отличие от Гарднера, его современник Рэймонд Смаллиан (р. 1919) был, прежде всего, блестящим ученым, автором фундаментальных трудов по теории формальных языков, он лишь в довольно солидном возрасте посвятил себя «несерьезной» литературе по логике, оказавшись непревзойденным мастером своего дела. Но, как и Гарднер, Смаллиан также изучал философию в Чикагском университете, причем уже непосредственно у самого Карнапа, и также, что примечательно, в студенческие годы подрабатывал демонстрацией фокусов. Степень доктора философии он получил в Принстонском университете, а со временем стал заслуженным профессором математики и философии самых престижных учебных заведений страны, признанным специалистом по теории доказательств, теории рекурсивных функций и искусственному интеллекту. Для Смаллиана характерен широкий круг увлечений, которые в его жизни занимали не меньшее место, чем профессиональная научная деятельность. Он не перестал серьезно интересоваться искусством престидижитатора, сочинял великолепно беллетризованные сборники шахматных задач, будучи профессиональным пианистом, занимался исполнительской деятельностью и теорией музыки, написал в высшей степени оригинальное введение в даосизм под названием «Дао безмолвствует» и многое-многое другое. Однако широкую известность Смаллиану принесли книги по занимательной логике, «территории», не освоенной еще культурой интеллектуального досуга должным образом. Уже по автореферентному названию первой книги — «Как же называется эта книга?» [45] — можно судить об особенностях авторского чувства юмора, а ее содержание позволило понять, что глубину предмета, вплоть до введения в самую суть эпохальных ограничительных результатов Курта Гёделя, автор осваивает, обладая блестящим литературным талантом и буквально кэрролловской любовью к интеллектуальным играм и парадоксам [44; 46].

Достойно завершает плеяду корифеев интеллектуального досуга также американец Даглас Хофтштадтер (р. 1945), сменивший Гарднера на посту ведущего соответствующей рубрики журнала «Scientific American», но не осмелившийся работать под знаком «МG», однако сегодняшнее название рубрики – «Metamagical Themas» («Мета-магические темы») — является анаграммой прежнего, лукаво свидетельствуя собой и о преемственности, и о признательности. Любовь к анаграммам и прочим словесным игрушкам является визитной карточкой Хофтштадтера. Прославился он благодаря своей первой книге, сразу же удостоенной на родине автора Пулитцеровской премии. Сегодня этот настоящий бестселлер во всем мире именуют аббревиатурой «GEB», а полное название – «Гёдель, Эшер, Бах. Вечное золотое переплетение. Метафорическая фуга о человеческом разуме и машинах в духе Льюиса Кэрролла» [50]<sup>11</sup>. Хофтштадтер оказался замечательным учеником своих предшественников, он излагает самые сложные вопросы из таких областей науки как математика, логика, генетика, нейрофизиология, психология и философия, прежде всего, изящно и увлекательно. В соответствии с указанной триадой великих имен, автор устраивает драматическое переплетение трех культурно-смысловых рядов - логикоматематического, визуального и музыкального, оттого так легко пофантазировать, будто он мог бы быть од-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> При переводе на русский язык, выражением «эта бесконечная гирлянда» не совсем точно передали английскую фразу «an Eternal Golden Braid», зато сохранили лелеемый автором повтор начальных букв «ГЭБ». Выразить единство Гёделя, Эшера и Баха было настолько важным для Хофтштадтера, что он собственноручно изготовил из (опять же!) красного дерева триплеты «GEB» и «EGB», то есть резные блоки, сделанные таким образом, что три их возможные тени, отброшенные под прямым углом, являются тремя разными буквами.

ним из тех литературных героев-интеллектуалов, что проживают в мире «Игры в бисер» Германа Гессе. Реальный же Даглас Хофтштадтер — сын лауреата Нобелевской премии по физике Роберта Хофтштадтера, учился в Стэндфордском университете, в университете Орегона защитил диссертацию по физике, сейчас он активно работающий ученый, член Американской ассоциации кибернетики и общества когнитивистики, руководитель Центра по изучению творческих возможностей человеческого мозга<sup>12</sup>. Как «GEB», так и вся научная деятельность Хофтштадтера посвящены одной красивой и популярной еще с античных времен философской проблеме авторефлексивности мышления — способности познавать самого себя.

## «Mental holiday»: английский феномен и кросскультурный характер интеллектуальных развлечений

Что же делали все эти мастера, занимаясь своими головоломками, и теми, что можно взять в руки или хотя бы нарисовать, и теми, что можно лишь помыслить? Они развлекались или все же трудились? И последний вопрос — почему же они все были англоязычными?

Как уже говорилось, согласно Честертону, они устраивали каникулы разуму. Ведь со школьных лет ясно, настоящие каникулы заключаются не в том, чтобы совсем ничего не делать, а в том, чтобы делать чтото в свое удовольствие. И потому бесполезность интеллектуальных забав должна пониматься лишь в смысле Оскара Уайльда, для которого подлинное счастье, что «искусство бесполезно». Головоломки могут иметь скрытую практичность или быть непрактичными вовсе — это не важно, мастерство работы с ними вырас-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Еще одна его книга на русском языке – [52]; доступен и перевод фрагментов его книги "Fluid concepts and creative analogies" [51].

тает независимо от утилитарного спроса и требует синтетического таланта — страсти совмещать несовместимое. Здесь-то и таится надежда подлинного творчества — способность однажды вновь увидеть мир поновому, а в воспитании этого навыка заключается общечеловеческое основание культуры интеллектуального досуга. Ну а тайна мастерства работать легко, без пафоса и в свое удовольствие остается тайной.

Потому-то ответить окончательно и бесповоротно на последний вопрос мы пытаться не будем, хотя такой феномен, как «веселый и эксцентрический английский национальный гений» [21, с. 28], гений нонсенса и абсурда, обсуждается довольно-таки часто. Действительно, в значительно меньшей степени известны нам неанглоязычные классики литературы по интеллектуальному досугу, но и их, безусловно, немало: выдающийся немецкий математик Герман Вейль, в конце жизни написавший 13 довольно популярное сочинение по вопросам симметрии [7]; голландец Дионис Бюргер, «продолживший дело» англичанина Эдвина Э. Эбботта по освоению «плоского мира», теперь их традиционно объединяют в одну книгу [53]; датский тополог и изобретатель интеллектуальных игр Пит Хейн, задолго до знаменитого Джона Нэша, придумавший игру в гекс [12, с. 74-83]; французы — от Клода Гаспара Баше и Тома Тита [47], до Эдуарда Люка и Жана-Пьера Пети<sup>14</sup>. Все они замечательные авторы, но никто из них не приобрел в мире интеллектуальных забав того веса, который позволил бы им стоять в ряду корифеев.

Справедливо будет отметить и отечественных классиков занимательной литературы, они нам хоро-

 $<sup>^{13}</sup>$  Впрочем, на основе лекций, прочитанных им, в Принстонском университете (США), и потому – на английском языке.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Самая известная книга Пети – «Приключения Ансельма Лантюрлю», см. также [43].

шо знакомы. Первым должен быть назван во всех смыслах загадочный Леонтий Магницкий (1669–1739), любимец Петра I и автор той самой «Арифметики» [38]<sup>15</sup>, которая наряду с «Грамматикой» Смотрицкого, по замечанию М. В. Ломоносова – «врата учености». Занимательным задачам посвящен целый раздел «Арифметики» с характерным названием «Об утешных неких действах через арифметику употребляемых». Швейцарца по рождению, но известнейшего петербуржца Леонарда Эйлера (1707–1783), автора пропедевтических и натурфилософских «Писем к немецкой принцессе» [54], ученого с мировой славой, знают еще и благодаря его великолепному анализу топологической головоломки про кенигсбергские мосты, теперь ее называют не иначе как «задача Эйлера»: можно ли пройти все семь мостов только по одному разу и вернуться в исходное место? Далее укажем только три фигуры: Е. И. Игнатьева, вышедшие в самом начале прошлого века сборники занимательных задач которого [28] — единственные русскоязычные тексты, встречающиеся в обширной библиографии М. Гарднера; широко известного автора книг по занимательной математике Я. И. Перельмана [40 - 42]; и незаслуженно забытого, на наш взгляд, наиболее талантливого —  $C.\ \Pi.$ Боброва с его шедевром назидательности «Волшебный двурог» [5]<sup>16</sup> и другими работами. Подавляющее большинство книг российских авторов, которые вышли за прошлый век и относятся к культуре интеллектуального досуга, имеют явный «образовательный крен» и предназначены исключительно подрастающему поколению. Социальные причины этого известны и в значительной степени негативны, а вот приоб-

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> См. также [39, с. 10-31].

 $<sup>^{16}</sup>$  Полное название книги обладает несомненным пантагрюэлизмом и по смаллиановски автореферентно.

ретенным литературным опытом, на наш взгляд, все же не следует пренебрегать.

Самое время заметить, что при всем многообразии национальных культур авторов и особенностях их подходов к умным развлечениям, в полном соответствии со словами Дьюдени: «Любопытная склонность к созданию головоломок не отличает какую-либо расу или исторический период. Она с рождения заложена в каждом человеке независимо от того, когда он пребывал на земле, хотя может проявляться в самых различных формах. Не играет роли, кому конкретно она приписывается, египетскому ли сфинксу, библейскому Самсону, индийскому факиру, китайскому философу, тибетскому махатме или европейскому математику» [24, с. 9-10], — ценными могут оказаться как модели, тщательно выполненные из красного дерева, так и общедоступные картонные поделки. Просто в культуре интеллектуального досуга форматы исполнения различаются контекстуально и всякий раз решают частные, например, просветительские, воспитательные, или даже - художественные, задачи, также как контекстуально различаются задачи искусства - от высокого до популярного. Однако все интеллектуальные развлечения, так или иначе, преследуют одну цель устроить разуму увлекательные каникулы, а вот формат их осуществления зависит и от характера аудитории, и от ресурсов, и от временных рамок, и еще от множества других факторов, баланс которых и призван сохранять крайне зыбкую, неравновесную систему истины, добра и красоты. Решение головоломок дарит нам особый опыт откровений, и на этот не лишенный радости путь познания поколение за поколением вступают те, для кого пифагорейский союз (σύστημα) открыт хотя бы по выходным дням и в минуты досуга.

# Поэтика и риторика головоломок, или Немного здорового пифагореизма

Но не только индивидуальность каждого автора определяет стиль головоломок, хотя, конечно, легко согласиться с известной сентенцией господина Бюффона — "le style c'est l'homme meme" («стиль — это человек»); и не только литература по интеллектуальному досугу подлежит жанровой квалификации. Без всякого сомнения, более интересен жанрово-стилевой анализ самих головоломок, общие черты которого мы только начнем здесь обсуждать.

Обычно головоломками называют ту разновидность интеллектуальных задач, поиск решения которых неочевиден, каким-либо хитроумным образом скрыт. В самом начале приводилась цитата из речи доктора С. Мура, где головоломки противопоставляются остальным задачам на основании некой особенной и существенной составляющей, а именно - на основании того эстетического удовольствия, которое приносит их решение. Продолжим эту цитату: «Я не думаю, что ответ непременно должен удивить вас, однако, мне кажется, вовсе неплохо, когда, узнав его, вы воскликните: "Проклятье, как же мне самому это не пришло в голову!"» [4, с. 11]. Согласившись, мы будем, как это традиционно делают в семантических исследованиях загадок<sup>17</sup>, приписывать подлинной головоломке «эффект обманутого ожидания из-за нарушения изоморфизма между исходной (т. е. загаданной) ситуацией и преобразованной ситуацией» [27, с. 7], т. е. между формулировкой такой занимательной задачи и поиском способа ее решения. А вследствие этого, предлагаем усматривать за головоломками особую поэтику формулировок интеллектуальных задач и пола-

 $<sup>^{17}</sup>$  Родственная семантическая природа смеховых «языковых игр» (острот, анекдотов и др.) рассматривалась автором в [32]. См. так же [31, с. 67–72].

гать специфику риторики, обеспечивающей организацию тех рассуждений, что приводят к успешному их решению.

В значительной мере последнее соответствует известному противопоставлению Аристотелем поэтики [1] как теории литературы, и риторики [2] как теории устного красноречия, представляющего содержащиеся в речи мысли «через говорящего и по ходу его речи». Однако, относительно формулировок теоретических задач и поиска их решений была замечена досадная асимметрия, «то обстоятельство, что обычно мы ставим задачу (формулируем и понимаем) в рамках одной системы рассуждений, а решаем ее в рамках другой. И почему-то только последнюю систему признаем за ту, которой мы пользуемся, обманывая, таким образом, себя и проявляя неблагодарность к первой системе» [25, с. 19]. Пожалуй, что именно в случае занимательных задач паритет двух сторон умело соблюдается. Здесь знанием как интеллектуальным удовольствием, безусловно, располагает и риторика эффективного решения (а вместе с тем и анализа ошибочных, приближенных или неосуществимых решений), и, в ничуть не меньшей мере, поэтика эффектной постановки задачи.

Известно, что именно пифагорейцы разработали ораторское искусство и составление эпидейктических речей, предназначенных, в отличие от речей совещательных и судебных [2, с. 43], для наглядной демонстрации прекрасного, в нашем случае риторики решений — «изящных результатов» и «красивых доказательств». В ранней философии риторики (Протагор, Горгий, отчасти Аристотель) важна была способность риторики находить новые и необычные положения, такое «изобретение мыслей» оценивалось высоко и категорически противопоставлось умению следовать лишь прописным истинам. Исократ, афинский ритор

и философ, критиковал Платона за его упреки в «праздности риторики», подчеркивая, что убедительность речи основывается на напряженной работе ума, что только тот, кто результативно использует риторику, становится сильным мыслителем: «Выбрать для каждого сюжета те именно приемы, какие нужно, сочетать их между собой и применить в надлежащем порядке, кроме того, не ошибиться в оценке обстоятельств, расцветить всю речь соответствующими случаю рассуждениями и изложить их в соразмерных и изящных выражениях – все это требует огромной заботы и является делом сильного и проницательного ума» [29, с. 233]. Относительно интеллектуальных задач заметим, что согласно Исократу риторика не столько отве-(самопорождение) чает автопоэзис рассуждения, сколько за создание условий для неординарного решения.

является подражание Основой поэтики же (μίμεσις) [1, с. 646], ибо любая литература лишь изображает события, которые «должны быть явны и без поучения». В этом смысле представляется крайне плодотворным «поэтический» взгляд на формулировки головоломок как на весьма особый вариант литературы малых форм, провоцирующий нас на «философию малых дел» (К. Твардовский). Характерна в этом смысле «легендарная» судьба классических задач древности: кватрадура круга (построение квадрата, равновеликого данному кругу) [3]; трисекция угла (деление произвольного угла на три равновеликие части); удвоение куба (построение куба, объем которого вдвое больше объема заданного куба). Последняя, например, получила название «делосская задача», от острова Делос в Эгейском море, где, согласно легенде, оракул повелел, чтобы избежать эпидемии, удвоить алтарь кубической формы. Хотя по сути эта задача является неразрешимым (путем построений циркулем и линейкой) обобщением крайне простой геометрической задачи об удвоении квадрата<sup>18</sup>. Головоломки, не скрывают своего «всего лишь подражания» реальным жизненным проблемам, они очевидным образом используют богатую палитру «поэтических» средств, предметов и способов [1, с. 646-648] и тем самым создают удивительный мир остроумных забав и интеллектуальных развлечений, этот незаконнорожденный и беззаботный, как всякий байстрюк, отпрыск древних мистерий. В случае литературной удачи эти «маленькие мистерии» привычно «...называют "орфическими" и "вакхическими", тогда как на самом деле они египетские и пифагорейские...» (Геродот) [48, с. 139]. И этот мир извечных загадок бытия и сознания легко размещается на вашем письменном столе, потворствуя желанию «отгонять печаль размышлениями».

#### Список литературы

- 1. *Аристомель*. Поэтика // *Аристомель*. Сочинения: В 4-х т. Т. 4. М., 1984. С. 645–680.
- 2. *Аристомель*. Риторика // Античные риторики. М., 1978. С. 15–166.
- 3. *Архимед, Гюйгенс, Ламберт, Лежандр.* О квадратуре круга. С приложением истории вопроса, составленной Ф. Рудио, профессором Цюрихского политехникума / пер. с нем. Харьков, 1911.
- 4. *Барр С.* Россыпи головоломок / пер. с англ. М.: Мир, 1987.
- 5. Бобров С. П. Волшебный двурог, или Правдивая история небывалых приключений нашего отважного друга Ильи Александровича Камова в неведомой стране, где правят: Догадка, Усидчивость,

 $<sup>^{18}</sup>$  Для того чтобы построить квадрат вдвое большей площади, чем данный, достаточно провести у данного квадрата диагональ и принять ее за сторону нового квадрата.

Находчивость, Терпение, Остроумие и Трудолюбие и которая в то же время есть пресветлое царство веселого, но совершенно таинственного существа, чье имя очень похоже на название этой удивительной книжки, которую надлежит читать не торопясь. М.: Изд-во «Детская литература», 1967.

- 6. *Бычков С. Н., Зайцев Е. А.* Математика в мировой культуре. М.: Российск. гос. гуманит. ун-т., 2006.
- 7. *Вейль Г.* Симметрия / пер. с англ. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1969.
- 8. *Волошинов А. В.* Пифагор: Союз истины, добра и красоты. М.: Изд-во ЛКИ, 2007.
- 9. *Гарднер М.* А ну-ка догадайся / пер. с англ. М.: Мир, 1984.
- 10. Гарднер М. Есть идея! / пер. с англ. М.: Мир, 1982.
- 11. *Гарднер М.* Крестики-нолики / пер. с англ. М.: Мир, 1988.
- 12. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения / пер. с англ. М.: Мир, 1971.
- 13. *Гарднер М.* Математические досуги / пер. с англ. М.: Мир, 1972.
- 14. *Гарднер М.* Математические новеллы / пер. с англ. М.: Мир, 1974.
- 15. *Гарднер М.* Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки / пер. с англ. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1967.
- 16. *Гарднер М.* От мозаик Пенроуза к надежным шифрам / пер. с англ. М.: Мир, 1993.
- 17. *Гарднер М.* Путешествие во времени / пер. с англ. М.: Мир, 1990.
- 18. Гарднер М. Теория относительности для миллионов / пер. с англ. М.: Атомиздат, 1967.
- 19. *Гарднер М.* Этот правый, левый мир / пер. с англ. М., 1967.

- 20. *Делез Ж.* Логика смысла / пер. с фр. М.: Издательский центр «Академия», 1995.
- 21. Демурова Н. М. Эти маленькие шедевры // Стихи матушки Гусыни: сборник / сост. Н. М. Демурова; на англ. яз. с избранными русскими переводами. М.: Радуга, 1988. С. 15–30.
- 22. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / АН СССР, Ин-т философии; общ. ред. и вступит. статья А. Ф. Лосева. М.: Мысль, 1979.
- 23. *Дьюдени Г.* 520 головоломок / сост. и ред. амер. изд. М. Гарднер; пер. с англ. М.: Мир, 1975.
- 24. *Дьюдени Г.* Кентерберийские головоломки / пер. с англ. М.: Мир, 1979.
- 25. *Ершов Ю. Л., Самохвалов К. Ф.* Современная философия математики: недомогания и лечение. Новосибирск: «Параллель», 2007.
- 26. Жмудь Л. Я. Наука, философия и религия в раннем пифагореизме. СПб.: Изд-во ВГК, Изд-во «Алетейя», 1994.
- 27. *Журинский А. Н.* Семантическая структура загадки: Неметафорические преобразования смысла. М.: Наука, 1989.
- 28. *Игнатьев Е. И.* В царстве смекалки, или Арифметика для всех: Книга для семьи и школы. Опыт математической хрестоматии в 3 книгах. Ростов н/Д: Кн. изд-во, 1995.
- 29. Исократ. Против софистов // Вестник древней истории. 1968. № 1.
- 30. *Кеплер И.* О шестиугольных снежинках / пер. с лат. М.: Наука, 1982.
- 31. *Кислов А. Г.* Логика в гуманитарных контекстах. Екатеринбург: Изд-во ЕАСИ, 2009.
- 32. *Кислов А. Г.* Смеховые «языковые игры»: подмена правил и эффект узнавания // Δόξα / Докса. Збірник наукових праць з філософії та філолгії.

- Вип. 5. Логос і праксис сміху. Одеса, 2004. C. 107-113.
- 33. *Кэррол Л.* История с узелками / пер. с англ. М.: Мир, 1973.
- 34. *Кэрролл Л.* Логическая игра / пер. с англ. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991.
- 35. *Кэрролл Л.* Охота на Снарка / пер. с англ. М.: «Ру-китис», 1991.
- 36. *Кэрролл Л.* Приключения Алисы в стране чудес. Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в зазеркалье / пер. с англ. и подготовка издания Н. М. Демуровой. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1978.
- 37. Лойд С. Математическая мозаика / сост. и ред. амер. изд. М. Гарднер; пер. с англ. М.: «Рипол», 1995.
- 38. *Магницкий Л. Ф.* Арифметика, сиречь наука числительная. М., 1703.
- 39. *Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К.* Старинные занимательные задачи. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988.
- 40. Перельман Я. И. Живая математика. М., 1967.
- 41. Перельман Я. И. Занимательная алгебра. М.-Л.,1950.
- 42. *Перельман Я. И.* Занимательная арифметика. М.–Л., 1938.
- 43. *Пети Ж.-П.* О чем размышляют роботы? / пер. с фр. М.: Мир, 1987.
- 44. *Смаллиан Р.* Алиса в стране смекалки / пер. с англ. М.: Мир, 1985.
- 45. *Смаллиан Р.* Как же называется эта книга? / пер. с англ. М.: Мир, 1981.
- 46. *Смаллиан Р.* Принцесса или тигр / пер. с англ. М.: Мир, 1987.
- 47. *Тит Т.* Увлекательные забавы для детей и взрослых. Научные опыты и фокусы / пер. с фр. М.: ACT: Астрель, 2009.

- 48. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. І. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики / отв. ред. И. Д. Рожанский. М.: Наука, 1989.
- 49. *Фрай С.* Автобиография: Моав умывальная чаша моя / пер. с англ. М.; Фантом-Пресс, 2008.
- 50. *Хофтштадтер Д.* Гёдель, Эшер, Бах: эта бесконечная гирлянда / пер. с англ. Самара: Издательский Дом «Бахрах-М», 2001.
- 51. *Хофтштадтер Д.* Текучие концепты и творческие аналогии (отрывки из книги) // Наука: от методологии к онтологии. М.: ИФ РАН, 2009. С. 246-286.
- 52. *Хофтштадтер Д., Даннетт Д.* Глаз разума / пер. с англ. Самара: Издательский Дом «Бахрах-М», 2003.
- 53. *Эбботт Э. Э.* Флатландия. *Бюргер Д.* Сферландия / пер. с англ. М.: Мир, 1976.
- 54. *Эйлер Л.* Письма к немецкой принцессе о разных физических и философских материях. СПб.: Наука, 2002.
- 55. Ямвлих. Жизнь Пифагора / пер. с древнегреч. М.: Алетейа, Новый Акрополль, 1998.

## Об авторе

Кислов Алексей Геннадьевич — кандидат философских наук, доцент кафедры онтологии и теории познания Уральского государственного университета, г. Екатеринбург, kislov@e-sky.ru.

### About author

*Dr. Alexey Kislov*, Associate Professor, Department of Ontology and Theory of Knowledge, Ural State University, Yekaterinburg, <u>kislov@e-sky.ru</u>.