

ПРАВДА ШЕКСПИРА И ЭЙНШТЕЙНА

TRUE OF SHAKESPEARE AND EINSTEIN

РАДУНСКАЯ ИРИНА ЛЬВОВНА
RADUNSKAYA IRINA LVOVNA

русская писательница, автор книг по истории науки (Москва)
russian writer, author of books on science history (Moscow)

Ключевые слова: наука, искусство, кванты, муза, гармония, познание, творчество.

Keywords: science, art, quantum muse, harmony, knowledge, creativity.

Аннотация. Статья посвящена проблеме единства на путях познания истины в науке и искусстве. Характеризуется позиция, выявляющая основания для такого единства — познание окружающего мира и человека, поиски истины, гармонии, что позволяет утверждать: в опоре на анализ достижений в одной области творчества, можно пытаться предсказать ход эволюции в другой.

Abstract. The article is devoted to the problem of unity in the ways of the knowledge of the truth in science and art. Is characterized by position, identifying the grounds for this unity — knowledge of the world and of man, the search for truth, harmony. It is argued that in relying on the analysis of achievements in one area of creativity, it is possible to try the predictions — show the course of evolution to another.

От редакции

В этом номере мы продолжаем публиковать очерки из книги И. Л. Радунской «Кванты и музы». На этот раз — очерк под названием «Правда Шекспира и Эйнштейна».

Мне позвонил приятель: «Видела фильм “Мама вышла замуж”?» — «Нет. Надо смотреть?» — «Там Ефремов читает твою книгу “Безумные идеи”».

Смотрю фильм и, действительно, вижу, как Олег Ефремов, перебирая книги на полке, останавливается на моей.

Эпизод застрял в памяти, заставляя задуматься: почему, собственно, там, на полке, стояла именно эта книга? Герой фильма, шофер, которого играл Ефремов, не мог вытащить ее случайно. Автор сценария, режиссер, артист — все те, кто программируют действия персонажей, — не дадут случаю распоряжаться в их фильме. Они сознательно поставили книгу о

наиболее парадоксальных открытиях науки на книжную полку пасынка шофера. Почему? Чтобы показать, что читают юноши второй половины XX века? Логичное предположение (книга написана для молодежи), но уязвимое — тут много других возможностей. Поманило название? Вряд ли... Искушенных людей не увлечет броскость названия.

А что, если... если и люди современного искусства мучимы поиском «безумной» идеи? Не идут ли параллельно пути познания истины в науке и искусстве? Не общие ли законы царят в этих областях человеческого творчества?

Вы спросите: какие основания для такого предположения?

Вот такие: объект познания науки — окружающий мир, Вселенная. Центр притяжения искусства — человек, его внутренний мир, мир чувств, эмоций, поступков.

Ученые стараются придумать такой метод, найти такой инструмент, будь то теория или эксперимент, который способен выявить устройство природы, заставить ее заговорить, раскрыться. Они пытаются задавать природе свои вопросы так, чтобы она не смогла не ответить на них.

Не та ли проблема у искусства?

Писатели, драматурги пытаются создать в своих произведениях ситуации, которые заставят их героев обнажить мотивы поступков, раскрыть душу, показать свое истинное лицо. Писатели тоже ищут скальпель, а не топор. Им нужны тонкие методы, помогающие отличить правду от лжи, докопаться до сути, как глубоко она ни запрятана.

Это очевидно. Так было всегда, по крайней мере с тех пор, как человек созрел для познания и анализа.

Совсем не очевидно другое: характер поисков, их активность и принципиальное звучание меняются со временем. Так и случилось с научными поисками во второй половине прошлого века: их ход радикально изменился. Если много веков развитие научных исследований шло медленно, спокойно, без особых катаклизмов и потрясений, то наши дни внесли в это торжественное шествие сумятицу и беспокойство — случилось так, как в партитуре Листа, где после указания играть «быстро, как только возможно», возникает требование «играть еще быстрее».

Уровень экспериментального искусства предоставляет ученым столь обширный, разнообразный, противоречивый материал из жизни Вселенной, что они не успевают в том же темпе разобраться в нем, расшифровать и объяснить. Открыты факты, опрокидывающие прежние представления о космосе и мире атомов. Зачеркнуты привычные выводы, но не утвердились новые. Парадоксы смеются над исследователями: ученые могут с потрясающей точностью определить расстояние от Земли до Венеры, Марса, достать лунный камень, запрограммировать каждый поступок автоматических планетоходов. Но... когда они пытаются, например, разобраться в сотне типов мельчайших частиц материи, обнаруженных современным экспериментом, и выбрать среди них ту, что является основой бытия, то в недоумении разводят руками.

Научившись повелевать электричеством, человек до сих пор по-настоящему не знает, что такое

электрон, электрический ток. Умея использовать радиоволны для связи, мы так и не знаем, что они собой представляют. Научившись выражать формулами меру их действия, мы не умеем представить себе их образ столь же наглядно, как цветок или звезду. Обнаружив новые факты, связанные с деятельностью Солнца, ученые вынуждены подвергнуть сомнению прежние гипотезы об источнике его энергии. Не умея объяснить загадки пульсаров, квазаров и других новых космических объектов, многие говорят сегодня об ограниченности недавно всецельной теории относительности Эйнштейна и стараются создать новый аппарат познания.

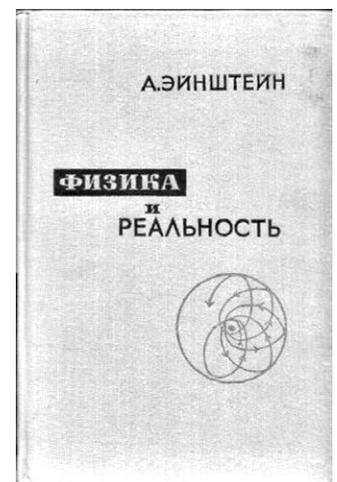
В физике наших дней зреет атмосфера грозы, предчувствие качественного скачка в познании.

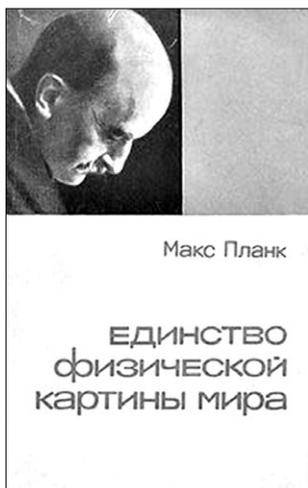
Боги науки Эйнштейн, Бор, Планк мечтали об озарении, надеялись на чудо, так была велика их потребность проникнуть в тайны бытия. Именно Бор применил критерий «безумности» к радикально новым подходам в исследовании явлений природы.

Когда Бор услышал о дерзкой попытке Паули и Гейзенберга трактовать законы микромира на принципиально новой основе, отличной от всего известного физикам, не укладывавшейся в старые рамки, он сказал: «Все мы согласны, что ваша теория безумна. Вопрос состоит в том, достаточно ли она безумна, чтобы быть истинной».

И корифеи науки явили миру примеры таких идей.

Эйнштейн своей теорией относительности сказал: если мы будем продолжать верить, что течение времени во Вселенной везде одинаково (как учил Ньютон), мы не познаем мир во всем его многообразии. Он мысленно расставил в разных уголках космоса часы и услышал разнотик в их ходе! Так люди узнали, что в разных областях Вселенной время течет по-разному. Так родилось удивительное прозрение: пожалуй, можно оттянуть старость! Достаточно отправиться в космическое путешествие... Правда, нужны ракеты, летящие со скоростью света. Зато при таком способе омоложения можно, вернувшись на Землю, найти своих детей старше себя...





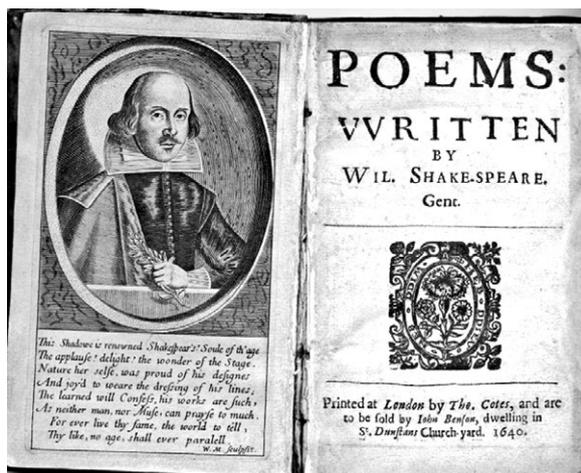
В канун XX века Планк пошел наперекор свято чтимой им классической физике. Он не смог смириться с ее выводом о тепловой смерти Вселенной. Выводом неизбежным, если поверить голосу старой физики: энергия в природе течет равномерно и непрерывно, как воды спокойной реки, унося из мира тепло, обрекая его на смерть.

Планк восстал против этой гнетущей перспективы. В результате напряженных раздумий он понял, что природа обладает каким-то секретом, избавляющим ее от гибели. И этот секрет был им разгадан! Планк увидел в уравнениях силуэт мира, в котором энергия взаимодействовала с веществом порциями, квантами. Только при таком механизме природе не грозит смерть от охлаждения. Планковский мир бессмертен.

Сам Планк был человеком консервативным, он не замыслил революцию. Но он обладал мощной интуицией, которая и сделала его первооткрывателем. После первого шага Планк в растерянности остановился. Он увидел, что вместе с бессмертием мира из его открытия следуют и другие неожиданные, но неизбежные выводы. Выводы, противоречащие устоявшимся взглядам большинства ученых. Он не поверил себе. Ему поверил Эйнштейн, и не только поверил, но поддержал его еще одним дерзким предположением: свет не только возникает, но и распространяется порциями, квантами! Именно это мятежное допущение и оказалось реальней.

Не о таких ли радикальных, далеких от банальностей идеях мечтали гиганты искусства, причем гораздо раньше, чем отважились мечтать о них ученые? И не нашел ли одну из таких идей в далекое от нас время Софокл в «Медее»? Его драматургией создана психологическая модель личности, обладающей на первый взгляд невероятными параметрами: жажда мщения оказалась сильнее материнской любви — Медея убивает своих детей, чтобы наказать их отца за измену...

А открытия Шекспира? Разве не нашел он безоговорочного доказательства неслыханных возможностей порока, бросив в пасть низости благородство («Гамлет»), отдав доверие на поругание



человеконенавистничеству («Отелло»), столкнув алчность с дочерним долгом («Король Лир»)? Великий драматург умел расставить свои «часы», свои приборы для улавливания движений человеческих сердец далеко от хоженных троп.

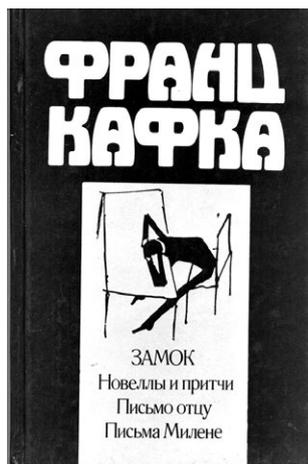
Недаром Шекспира называли «потрясателем» сцены. Чтобы показать Лиру цвет сердца его детей, он толкает Лира на простой, но точный по доказательности поступок. Дарственной Лира Шекспир рассек последнюю оболочку, под которой мы находим ту правду, которая могла бы считаться бредом без убедительного исследования Шекспира.

Как и в науке, где гипотезу переводят в ранг теории только в случае ее подтверждения экспериментом, так и в искусстве — предложенная психологическая модель должна иметь корни в реальной жизни. Иначе она останется домислом, выдумкой. Доказательства — вот решающий судья и в научном исследовании, и в художественном.

Какие же необычные, на первый взгляд бредовые (на самом деле мудрые) эксперименты принесло нам искусство?

Лермонтов... Этот пылкий романтичный гигант в поисках испытания силы любви бросил демона к ногам верной любви. Пошли он Тамаре искушение в виде юноши более красивого, более богатого, чем ее возлюбленный, он, возможно, не достиг бы цели. Лермонтов в своем эксперименте оперирует максимальной величиной: властелином всего подлунного мира, повелевающего стихиями, землей и океаном. Неужто Тамара устоит перед таким искушением? Да, Лермонтов доказывает, что искушение бессилно перед настоящей любовью.

В литературе, драматургии не счесть исследований этой вечной темы. Кого только не любили в художественных произведениях и на театре! Любили не только рыцарей и героев, любили подлецов и отщепенцев, уродов и предателей, стяжателей и



скупцов. Казалось, нет запретов и пределов для человеческой любви!

Нет предела? — задумался Кафка. — А если любимый человек перестанет быть человеком? Нет, речь идет не о том, что он станет безобразным уродом; нет, его не покалечит во время катастрофы, не оторвет руку или ногу на войне — все это уже

было исследовано, ответ известен. Но если близкий человек станет, например, насекомым? Под ударом этой «безумной» идеи рассыпался в прах миф о беспредельности человеческой любви. Открылась бездна, в которую страшно заглянуть. Кафка выбрал необычный, но доказательный прием, чтобы показать природу некоторых предрассудков.

Конечно, можно протестовать против опытов с такими моделями человеческих отношений: в конце концов демон не существует, и человек не может превратиться в насекомое. Но эти крайности суть экстремальные условия, которыми пользуются ученые, чтобы установить пределы того или иного явления. Психологические модели так же необходимы искусству, как математические модели науке: они рафинированные, обнаженные отображения действительности.

Еще примеры. Пушкин не согласился с обыденной трактовкой коллизии «Сальери — Моцарт». Слишком просто и неубедительно звучит в этой драме мотив убийства из-за ревности и зависти. Истина — глубже. И Пушкин строит психологическую модель личности, которая видит благо человечества под странным углом зрения не подарить людям гения, надо уберечь их от гения вот философия Сальери. И он, любя друга, понимая, что он — гений, убивает его — на «пользу» человечеству!

Своим дерзким экспериментом Пушкин добавил к нашим знаниям о человеческой душе очень существенную деталь.

Всем известна гениальная режиссерская находка Эйзенштейна в сцене расстрела царскими солдатами мирных людей на одесской лестнице в фильме «Броненосец “Потемкин”». Эта находка не получила бы эпитета гениальной, если бы Эйзенштейн ограничился лишь показом расстрела, как ни чудовищен этот акт сам по себе. Но он на вопрос: как

показать жестокость мира, с которым борется революция, как показать ту тьму, которая окутает Россию, если победят штыки царских солдат, — находит ответ, огушительный по своей доказательности. Вырвавшаяся из рук раненой женщины, по ступеням катится коляска с младенцем. Она набирает и набирает скорость! И зритель пронзительно осознает, что некому остановить коляску! Некому! Она катится навстречу смерти. В мире, из которого исчезла доброта и жалость, обречен на гибель даже невинный, еще ничем не провинившийся кусочек жизни. Мысль об исчезновении доброты можно иллюстрировать по-разному. Эйзенштейн избрал шекспировский прием, прием крайней убедительности, почти невероятный. Одна сцена — и законченная модель человеческого общества, в котором нет справедливости, в котором торжествует злоба. Один фрагмент — и великий вклад в исследование жизни.

Мнимое «безумие» замысла «Фауста» Гете, «Потерянного рая» Мильтона, творческого метода Достоевского, режиссерских находок Мейерхольда, Эйзенштейна, драматургических опытов Маяковского — не говорят ли эти великие операции на человеческом сердце о необычайной силе, плодотворности, насущной необходимости таких экспериментов? Пусть дерзких, но предельно убедительных; пусть не всем сразу понятных, но остающихся в веках; пусть спорных, но вызывающих работу мысли, совести, желание бороться с тем, что обнажается в ходе таких исследований.

Если произведение искусства не зовет к борьбе, зачем оно? «Нужна та культура, — говорил В. И. Ленин, — которая учит бороться».

Есть ли в сегодняшнем искусстве открытия, к которым можно применить критерий Бора? Конечно, тут и речи не может быть ни о театре абсурда, ни о попмузыке, ни о псевдоноваторских переливках классики. Речь — об интеллектуальном, духовном подвиге, о произведениях, написанных под девизом: «Вод, в которые я вступаю, не пересекал еще никто!» (Данте). Многие ли исследователи человеческих душ отваживаются выбрать район своих раскопок подальше от уже разрытых другими «курганов»?

Современной наукой правит, можно смело сказать, принцип Бора. Особых успехов физики сегодня добиваются совсем не тогда, когда придерживаются твердо установленных теорий и взглядов, а напротив — отказываясь от них. Великие открытия рождаются, когда ученый находит в себе смелость совершенно по-новому взглянуть на явление, взгля-

нать иначе, чем его предшественники. Первооткрывателям сопутствует дух мятежности и дерзости. Это, конечно, не безрассудство, это — принципиально новый подход к познанию мира.

Новаторство, парадоксальность характеризует дух современной науки, ее атмосферу. В ее недрах, в головах исследователей зреют гроздь гнева на несовершенство, на ограниченность науки. После уроков непредвиденных откровений, которые дали теория относительности и квантовая теория, стало ясно, что «безумные» идеи форсируют прогресс. Именно от них ученые ждут сегодня решения самых сложных проблем науки. И в то же время поиски таких идей составляют проблему современной физики.

Некоторые научные журналы даже отказываются печатать работы, в которых все ясно. Они отклоняют статьи не потому, что их нельзя понять, а именно из-за того, что они содержат мало нового, принципиально нового, в них нет многообещающей «безуминки».

Не настало ли такое время в сфере искусства? Не пришло ли оно вновь после долгого периода однообразных «психологических игр»? И мастера искусства, может быть, предчувствуют это, стремятся к обновлению и обдумывают уже свои «боровские» идеи?

Советское общество особенно благодатный объект для эпохальных исследований. В сегодняшнем мире рядом сосуществуют две культуры, производные от двух социальных формаций — капиталистической и социалистической. Носитель социалистической культуры — поколение молодое, здоровое. Чтобы принять на свои плечи будущее, оно должно осознать свои силы, возможности, задачи. Помочь его становлению может искусство.

В радиотехнике существует понятие «захватывания». Это явление возникает, когда рядом работают два генератора радиоволн. Когда их настройки достаточно близки, один меняет свою частоту под влиянием другого. Такому «захватыванию», несомненно, подвергаются старые принципы нравственности, доставшиеся нам в наследство от прошлого. Нормы жизни социалистического общества торжествуют. Это неизбежно. Но процесс этот принципиально новый, почти еще не исследованный — ведь в истории человечества не найдешь другого периода, подобного тому, в котором мы живем. И тема обновления, обновления не единичного человека, а целого общества должна лечь в основу важных открытий в области человеческого духа и сердца. Новые взаимоотношения между людьми и

новая наука должны породить и вдохновить современных Шекспиров и Эйнштейнов.

Ведь ни Эйнштейн, ни Шекспир ничего не выдумали. Их находки подсказаны действительностью. Они просто сумели сформулировать свои вопросы. А цель у них сходная: у Шекспира — обнажение порока и зла во имя установления гармонии в человеческом обществе, у Эйнштейна — интуитивное ощущение гармонии мира и поиски доказательства этого. У обоих — вера в существование и торжество правды, в то, что познание преобразует человека, меняет его отношение к миру.

Поиск правды пронизывает всю жизнь человечества.

Этот поиск рождает великих людей и великие идеи. Может быть, настал момент, когда не только современная наука, но и современное искусство готово к прыжку в бессмертие?

...Не поразительно ли — только после того, как человечеству была подарена теория относительности, расширившая наши представления о мире неживой природы, мы получили возможность глубже понять метод познания мира чувств, найденный Шекспиром! Только теперь — где-то ближе к вершине, где должны слиться (по мысли Флобера) методы науки и искусства, — мы в состоянии почувствовать общность миропонимания двух гигантов: Эйнштейна и Шекспира!

Но зрелость приносит не только умение понимать и сравнивать — умение предвидеть. И, сравнивая атмосферу современного научного творчества с веяниями в области современного искусства, мы начинаем постигать не только единство, общность поисков истины как в науке, так и в искусстве, но, опираясь на анализ достижений в одной области творчества, можем пытаться предсказать ход эволюции в другой... Да, кванты и музы сближаются все теснее. Неожиданная, но важнейшая область роста будущих прозрений, будущих сенсаций...

