

ТВОРЧЕСТВО КАК КОМБИНИРОВАНИЕ

Для понимания сущности творчества важно понять его природу, динамику его как процесса, генезис результатов, их отношение к действительности.

В истории общественной мысли существовало несколько трактовок природы творчества. Не все мыслители прошлого связывали творчество с созданием нового продукта или способа действия. Многие сущность творчества, прежде всего художественного, усматривали в подражании, в реализации чего-то уже имеющегося в природе. Платон и Аристотель развили встречающееся у пифагорейцев учение о подражании как основе искусства (мимесиса). Идея творения вообще была чужда античной философии. Согласно Аристотелю, например, произведения искусства являлись соединением изначальной формы и материи. Художник не творит формы и вообще не создает ничего такого, чего не было бы в природе, он лишь подражает красоте космоса и т. д.

Плотин первый стал рассматривать творчество как деятельность божества, демиурга, творящего прообразы и формы всех вещей. Этот взгляд лег в основу идеализма, на протяжении веков рассматривающего духовное начало, мышление, дух творцом сущего, первичным по отношению к природе, миру. Идеализм трактовал творчество как в своей основе и в конечном счете чисто духовную деятельность, не имеющую предпосылок во внешнем мире, не детерминированную ничем внешним по отношению к духу и содержащую свои источники и цели в самой себе.

«Creatio ex nihilo» — кредо идеализма. Пожалуй, наиболее четко оно выражено у Гегеля, писавшего, что «было бы превратно понимать, что сначала предметы образуют содержание наших представлений и что уже затем происходит наша субъективная деятельность, которая посредством операции абстрагирования и соединения того, что общее предметам, образует их понятие. Понятие, наоборот, есть *истинно первое*, и вещи суть то, что есть *благодаря деятельности присущего им и открывающегося в них понятия*. В нашем религиозном сознании мы это выражаем, говоря, что бог сотворил мир из ничего, или, иначе выражаясь, что мир и конечные вещи произошли из божественной мысли и божественных предначертаний. Этим мы признаем, что мысль или, говоря точнее, понятие есть та бесконечная форма, или *свободная творческая деятельность*, которая для своей реализации не нуждается в находящемся вне ее материале»¹⁹.

В противоположность идеализму диалектический материализм показывает, что в процессе творчества создаются новые продукты, вещи не из ничего, а единственно возможным путем, путем преобразования вещей, *существующих* в объективном мире (или их образов, мысленных слепков), путем изменения их форм, состояний, структур, отношений, путем комбинирования в новой системе элементов, принадлежавших ранее другим системам, или иначе соединенных элементов той же системы. Природа, материя (материал) — первичны. Человек — продукт развития природы, он создает, творит (производит) новое лишь по законам природы. В этом плане все многообразие вещей природы представляют собой *комбинацию* сравнительно немногих элементов. Например, сотни тысяч видов углеводородов (предельных, непредельных и ароматических спиртов, фенолов, альдегидов, сложных эфиров, жиров) и углеводов (глюкоза, крахмал, амины, аминокислоты, белки) состоят из нескольких (двух-трех) химических элементов: углерода, водорода, кислорода в их различных сочетаниях и связях. В этом плане все окружающие человека объекты природы представляют собой различные комбинации всего примерно ста химических элементов.

Искусственная среда, вторая природа является результатом комбинирующей, преобразующей деятельности человека. Все ее предметы по своей природе являются новыми комбинациями уже существовавших ранее вещей.

Множество художественных образов, сюжетов и т. д. является результатом синтеза в одном, новом, образе черт, присущих различным людям. На вопрос, как родился образ одной из героинь романа «Война и мир» очаровательной Наташи Ростовой, Л. Н. Толстой грубовато ответил: «Я перетолок Софью и Катю и получилась Наташа» (Софья и Екатерина — жена и сестра жены Л. Н. Толстого). Причудливыми комбинациями и продуктами преобразования являются метафоры, гиперболы и многие другие литературные формы.

«Человек, — писал Маркс, — в процессе производства может действовать лишь так, как действует сама природа, т. е. может изменять лишь формы вещества». К этому месту Маркс делает выписку из книг итальянского экономиста П. Верри, удачно, по его мнению, поясняющую сказанное: «Все явления вселенной, созданы ли они рукой человека или же всеобщими законами природы .. дают лишь идею о ее видоизменении. Соединение и разъединение — вот единственные элементы, которые обнаруживает человеческий разум, анализируя идею производства»²⁰.

Разрушение старых систем и создание из их элементов новых систем, *комбинирование* является фундаментальным моментом творчества. Эта мысль развивалась многими авторами: А. Пуанкаре («Творчество состоит в создании полезных комбинаций»), К. А. Тимирязевым («Создание челове-

¹⁹ Гегель. Соч. М., 1930 Т. 1 С. 270 (Курсив мой — Авт)

²⁰ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23 С. 51—52

ческого творчества — результат комбинирования и отбора полезных комбинаций»), Г. С. Струмилиным («Техническое творчество есть труд, результат которого выражается в оригинальных комбинациях технических приемов, конструкций или идей»), А. Матейко («Сущность творческого процесса заключается в реорганизации имеющегося опыта и формировании на его основе новых комбинаций») и др.

Анализируя творческую деятельность легко убедиться, что любой ее новый продукт представляет собой новую комбинацию элементов, принадлежавших ранее другим системам, или элементов самой системы. Если каждая новая вещь есть новая комбинация уже известных элементов, если у нее есть свойства, черты, отношения, общие с другими вещами, то можно ли считать ее новой вещью? Конечно, ибо вещи отличаются друг от друга не только теми элементами, из которых они созданы, но прежде всего соединением, комбинированием этих элементов. Множество принципиально различных вещей состоит из одних и тех же элементов, например, как мы уже говорили об этом, углеводороды и углеводы. N₂O и N₂O₅ — «веселящий» газ и азотный ангидрид совершенно непохожи друг на друга, это разные, качественно различные вещи.

Как видим, процесс духовного творчества, его задачи кардинально отличаются от процесса познания, отражения действительности. В процессе познания свойств, законов развития явлений действительности человек стремится создать понятия, модели, адекватные, идеально точно соответствующие познаваемым объектам. Между продуктами отражения (познания) и объектами отражения устанавливаются отношения копии (слепок, снимка, изображения и т. п.) и оригинала, отношения изоморфизма или гомоморфизма. В процессе же творчества (в данном случае духовного) новый созданный продукт (проект, идея) не имеет готового прототипа или полного аналога в действительности, он создается путем преобразования, или, иными словами, разрушения существующих в действительности вещей (их образов) и создания из их элементов новых вещей.

Создание новых полезных комбинаций — содержание творчества. В процессе движения материи, осуществляемом в различных формах, происходит изменение материальных систем, их соединение и распад, формирование огромного числа различных сложных веществ, тел, новых материальных систем. Но появление новых систем — это не творчество. Творчество — форма деятельности субъекта (человека, социальной группы, общества).

В процессе многовековой творческой деятельности человек (родовой человек, общество) изобрел множество новых вещей и технологий (способов деятельности), искусственных вещей. Рассматривая экспонаты исторического, политехнического и других музеев, мы видим, как с течением времени меняется весь искусственный мир, создаваемый человеком, изменяются города, здания, мебель, одежда, техника, предприятия и т. п.

Общим для всех этих вещей является то, что они сделаны человеком. Все эти вещи созданы в искусственных условиях (таких, каких не существует в природе), в процессе не стихийной, а целенаправленной деятельности человека.

С. Лем в книге «Сумма технологий» писал, что стадо слонов и жираф могло бы так растоптать и размесить глину, что в ней образовался как бы «негатив автомобиля», а близлежащий вулкан мог бы выбросить расплавленную магнетитовую руду, заполнив эту форму и тем самым создав «автомобиль». Вероятность такого события ничтожна, но теоретически возможна, как и «спонтанное» возникновение деревянного колеса, миски, дверной ручки. Эти предметы состоят из десятков и десятков тысяч (автомобиль) частей; амеба — из миллионов. Почему же возникли амебы, а не автомобили? Потому, отвечает С. Лем, что «конструкторское распределение вероятностей в случае Природы полностью отличается от распределения в случае человеческого созидания, хотя второе должно содержаться в первом»²¹.

Человек изготавливает вещи для удовлетворения своих потребностей, вещи, которые в природе в готовом виде не существуют. Монтеню приписывают афоризм: «Мы создаем то, чего нет в природе, но против чего она не возражает». Видимо, Монтень заблуждался. Человек создает и то, против чего природа «возражает». Действия человека направлены на изменение естественных предметов и естественных условий; он преодолевает отчаянное «сопротивление» природных предметов изменению их форм, создает мощные орудия преобразования и разрушения природных предметов, соединения, казалось бы, несовместимого (например, создание и применение искусственных органов человека и т. п.).

Одним из фундаментальных моментов творческого поиска является открытие возможности создания особых искусственных, неприродных условий, в которых бы могли быть выявлены новые свойства вещей и процессы их взаимодействия.

Человек в принципе может создать все, сто встречается, что возникло в природе. Раскрыв, например, структуру сложных органических веществ и связи между их элементами, человек начал создавать (одно время это считалось невозможным) одно органическое вещество за другим. Первым таким органическим веществом, созданным человеком (Вёлер), была щавелевая кислота.

Современная наука в состоянии уже сегодня синтезировать почти любое органическое вещество, заменяющее ткани, сосуды, органы живого организма. Одним из крупнейших достижений в этом плане является изобретение В. А. Поляковым искусственной кости, которое произвело настоящую революцию в медицинской практике.

Человек в творчестве превосходит природу. Создавая искусственные орудия воздействия на природу и искусственные, не встречающиеся в природе условия, он творит вещи, обладающие принци-

²¹ Лем С. Сумма технологий М, 1968 С 266

пиально новыми, поразительными, буквально чудесными свойствами, сложнейшие машины и приборы: микроскоп и телескоп, радиоприемник и радиопередатчик, автомобиль и самолет, кино, телевизор, ЭВМ, космический корабль, атомный реактор и т. д.

По сути, человек может изготовить не только любую природную вещь, но и *бесконечное* множество вещей, которые не существуют в естественном природном мире и *не* могут в нем возникнуть. Продукт развития природы — человек (человечество) поднимается над ней как творец принципиально нового мира. При этом потенциальные возможности творчества человека неограниченны и бесконечны, как и развитие его способностей в исторической перспективе.

«Я не вижу пределов физического совершенствования человека... Человеческий интеллект,— пишет акад. В. А. Неговский,— будет безгранично развиваться»²². «Творчество осуществимо и объяснимо,— доказывал Г. С. Батищев,— только как выход за пределы всякой заранее данной ограниченности, как результат способности со временем преодолеть любые заранее данные пределы, создать принципиально новую возможность»²³.

Это могущество творчества основано на познании — отражении свойств и законов развития и функционирования вещей объективного мира и соответствует степени глубины его познания. Еще древние говорили «Quantum scimus, tantum possumus!» («Сколько знаем, столько умеем!»).

Если в конечном счете творчество есть комбинирование, то, следовательно, чтобы творить, нужно уметь создавать новые комбинации, но создавать комбинации не так просто. Нередко ощущается дефицит комбинаций, человек просто не может их придумать, а все созданные комбинации не удовлетворяют его. Каким же образом получить еще новые комбинации? Исследователи, изучающие проблемы эвристики, предложили ряд методик (эвристик) психологической активизации процесса создания новых комбинаций: метод фокальных объектов, метод гирлянд ассоциаций, морфологический анализ и синтез и др.

Для создания новых комбинаций, сочетаний, вариантов могут быть применены и ЭВМ, обладающие грандиозными возможностями комбинирования.

Изобретение ЭВМ, осуществляющих миллион действий в секунду, породило надежду создать механического творца, способного изобретать, открывать новые геометрические теоремы, сочинять музыку, стихи, играть в шахматы, переводить и т. д.

Однако более глубокий анализ возможностей компьютерного творчества и первых попыток *создания* компьютеров-творцов показал, что полный перебор вариантов невозможен прежде всего из-за грандиозного числа возможных вариантов. Подсчитано, что например, в шахматной партии (длящейся до 30-го хода) может быть 10 вариантов (!). Чтобы выявить и рассмотреть эти комбинации, даже ЭВМ IV поколения с быстродействием в сотни миллионов операций в секунду потребуется миллиарды миллиардов лет. Как же человек, бесконечно медленнее по сравнению с ЭВМ рассматривающий варианты, играет в шахматы и обыгрывает... ЭВМ с фантастическим быстродействием?! Дело в том, что человек не рассматривает всех вариантов! Следовательно, чтобы ЭВМ могла играть в шахматы (творить), она должна овладеть правилами ограничения перебора вариантов, правилами отделения важных для игры вариантов от заведомо бесполезных, ложных. Раскрытие правил ограничения полного перебора вариантов осуществляется в специально разработанных методиках (эвристиках).

Идеальное и материальное преобразование, их связь. «Человек,— писал Маркс,— не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю»²⁴. «В процессе труда,— вновь возвращается Маркс к этой мысли,— деятельность человека при помощи средств труда вызывает заранее намеченные изменения предмета труда»²⁵.

Преобразование действительности, природы — результат деятельности головы (духовная, умственная, духовно-творческая деятельность) и деятельности рук (практическая, материальная, физическая деятельность). Одни исследователи деятельности видели только духовную, теоретическую деятельность, другие — только практическую. И те и другие не понимали, что преобразующая деятельность состоит из двух необходимых компонентов. •Осознание наличия двух «деятелей», двух участников — «планирующей работу головы» и «работающих рук» — преобразования, творчества затруднялось длительное время принадлежностью и головы и рук одному «владельцу» — человеку.

Оно стало очевидным с разделением единого процесса труда на труд умственный и труд физический.

«Пока процесс труда является чисто индивидуальным,— разъясняет Маркс в одной из центральных глав «Капитала» — «Абсолютная и относительная прибавочная стоимость» (гл. XIV), — один и тот же рабочий объединяет все те функции, которые впоследствии разделяются... Как в самой природе голова и руки принадлежат одному и тому же организму, так и в процессе труда соединяются умственный и физический труд. Впоследствии они разделяются и доходят до враждебной противоположности. Продукт превращается вообще из непосредственного продукта индивидуального производителя в общественный и общий продукт совокупного рабочего, т. е. комбинированного рабочего персонала, члены которого ближе или дальше стоят от непосред-

²² Техника — молодежи. 1982. № 1 С. 22.

²³ Человек, творчество, наука. М., 1967. С. 57.

²⁴ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 189

²⁵ Там же. С. 191

ственного воздействия на предмет труда... Теперь для того, чтобы трудиться производительно, нет необходимости непосредственно прилагать свои руки, достаточно быть органом совокупного рабочего, выполнять одну из его подфункций»²⁶.

Одни работники, в частности, создают идеи, проекты, программы, другие их реализуют. Неудачи, задержки в выполнении одной из подфункций ведут к задержке, к остановке процесса труда, производства.

Все сказанное о преобразующей деятельности полностью относится к творчеству, как одному из видов преобразующей деятельности. Творчество также состоит из двух компонентов: создания проекта, модели желаемого будущего, идеи изобретения и т. п. и разработки программы (технологии) будущей материальной деятельности (деятельности рук), в ходе которой идеи опредмечиваются, овеществляются, реализуются.

Творчество — результат деятельности головы, т. е. сознания, мышления, и рук. Мышление (сознание, ум, идеальная деятельность) и руки (практика как целенаправленная, программированная материальная деятельность) — два творца, решающие одну задачу. Решение творческой задачи может осуществляться одним человеком, а может — коллективом, каждый из членов которого выполняет определенные подфункции процесса созидания»²⁷.

Поэтому анализируя роль мышления (ума, сознания) необходимо видеть его творческую функцию. «Сознание человека,— писал В. И. Ленин,— не только отражает объективный мир, но и творит его».

При этом человек творит мир не из сознания (как считали идеалисты), а при помощи сознания, через сознание потребностей человека и отыскание путей их удовлетворения путем преобразования объективного мира. Человек разрабатывает (в голове) план преобразования действительности и реализует его в практической деятельности.

Признание роли и места идеального творчества не означает, однако, перехода на идеалистические позиции. Только непонимание связи идеального и материального преобразования вело к идеалистическим взглядам на развитие общества. Многие мыслители не видели сложной структуры человеческой деятельности, разрывали ее связи, произвольно трактовали отдельные из них. Материалистическое понимание истории показывает связь условий жизни общества, его потребностей с духовной, умственной деятельностью, раскрывает связь «духовного производства» с производством материальным.

Внешние условия детерминируют общественные потребности, которые осознаются и определяют цели и задачи. В соответствии с ними осуществляется исследование действительности, раскрываются свойства вещей и возможности их преобразования, разрабатывается план производства вещей, который реализуется в процессе материального производства. Удовлетворение потребностей в процессе потребления завершает цикл и в то же время создает новые условия для дальнейшего развития общества. Материалистическая природа всего циклического процесса деятельности выражается в том, что все ее этапы детерминированы материальными условиями жизни общества, общественно-исторической практикой.

Идеалисты разрывали этот цикл развития общества, начиная его с духовного производства. «Люди привыкли объяснять свои действия из своего мышления,— разъяснял Ф. Энгельс,— вместо того чтобы объяснять их из своих потребностей... и этим путем с течением времени возникло... идеалистическое мировоззрение»²⁸.

«Непоследовательность заключается не в том, что признается существование идеальных побудительных сил, а в том, что останавливаются на них, не идут дальше, к их движущим причинам»²⁹.

В. И. Ленин в работе «Карл Маркс» подчеркивал, что одним из главных недостатков прежних исторических теорий было то, что «они в лучшем случае рассматривали лишь идейные мотивы, исторической деятельности людей, не исследуя того, чем вызываются эти мотивы, не улавливая объективной закономерности в развитии систем общественных отношений, не усматривая корней этих отношений в степени развития материального производства»³⁰.

Итак, ошибка идеализма состоит не в признании идеальных мотивов, идеалов, не в подчеркивании их важности, значения и т. д., а в том, что они не видели детерминированности идеального материальными условиями жизни человека, его потребностями, а также того, что творчество состоит в преобразовании (а не в создании из ничего) вещей объективного мира.

Преобразование мира основано на знании сущности, свойств и связей, присущих явлениям и процессам действительности. Эти знания формируются в процессе познания, содержанием которого является отражение действительности. Отражение действительности и ее творческое преобразование (творчество) органически связаны. Отражение — база, фундамент творчества, без отражения невозможно творчество, с другой стороны, отражение (познание) действительности не является самоцелью, оно необходимое условие и база практической деятельности человека. Творчество — важнейший компонент и форма становления и развития деятельности человека (сначала в идеальных формах, процессах познания и созидания, а затем в материальных). В этом плане (поскольку мы говорим о соотношении отражения и творчества) можно сказать, что отражение «обслуживает» твор-

²⁶ Там же. С. 516—517

²⁷ См.: Шумилин А. Т. Проблемы структуры и содержание процесса познания М., 1969 С. 6 и след

²⁸ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20 С. 493.

²⁹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 21. С. 307

³⁰ Ленин В. И. Поли, собр. соч. Т. 26. С. 57

чество, осуществляется для творчества, для того, чтобы на основе познания свойств вещей выявить возможности их преобразования с целью удовлетворения развивающихся потребностей человека.

Именно в духовной творческой деятельности, направленной на преобразование мира и подчинение его интересам человека, *состоит жизненный смысл и историческая необходимость возникновения и развития сознания.*