

Рустэм Альбертович Ярцев
кандидат технических наук, доцент,
Уфимский государственный авиационный технический университет
(Уфа, Россия), e-mail: rust-66@yandex.ru

Научное исследование: от личностной максимы к универсальному методу

В статье рассматриваются возражения М. Полани против существования универсального познавательного метода науки, базирующиеся на его концепции личностного знания. Показывается, что любой набор предписаний, хотя и не адекватен неявному знанию субъекта, но имеет межличностное значение, которое характеризуется относительной полнотой передаваемой информации, и поэтому он обладает свойствами не только личностной максимы, но также интерсубъективного метода. Среди наиболее общих методов науки и предлагается искать её универсальный метод, который относится к этике поиска научной истины и поэтому распространяется неявным образом, в том числе через научные тексты. Также показывается, что применение данного метода не препятствует научному творчеству и что к его выявлению можно прийти, развивая известную М. Полани аналогию между научным исследованием и отправлением правосудия. Преодоление возражений против универсального метода при этом можно рассматривать как нормативное требование научной этики, вытекающее из содержания самого метода.

Ключевые слова: наука, научное познание, личностное знание, универсальный метод, исследование, аналогия, суд.

Rustem Albertovich Yartsev
Candidate of Engineering, Associate Professor,
Ufa State Aviation Technical University
(Ufa, Russia), e-mail: rust-66@yandex.ru

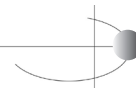
Scientific Research: from a Personal Maxim to the Universal Method

This article views the objections raised by M. Polanyi impugning the existence of the universal cognitive science, which are based on his concept of personal knowledge. We show that any set of regulations, though not adequate for the described personal knowledge, yet has the interpersonal meaning, which is characterized by a certain completeness of the information conveyed. Consequently, it is not just a subjective maxim, but also an intersubjective method. We suggest searching for the universal method among the most common methods of science. The article states that this method refers to the ethics of the search of scientific truth and spreads implicitly, through scientific texts as well. It also shows that the method does not prevent the scientific work and that one can enucleate it by developing a certain analogy between the scientific investigation and the litigation known to M. Polanyi. Herewith we can treat the overcoming of the objections to the universal method as a requirement resulting from the content of the method.

Keywords: science, scientific knowledge, personal knowledge, universal method, study, analogy, litigation.

Существует ли универсальный метод, который можно рассматривать в качестве нормы при проведении научных исследований и который мог бы служить критерием демаркации научного познания? Неоднократные попытки ответить на этот непростой вопрос, как известно, к успеху не привели, и позиция большинства исследователей здесь далека от оптимизма: уже в учебной литературе по философии науки можно встретить либо скептическое [6, с. 176], либо однозначно критическое [5, с. 60] отношение к самой возможности установления подобного метода.

Однако, разделяя данную позицию в том, что методология научного познания слишком сложна и неоднозначна, чтобы можно было рассчитывать на быстрый успех в её обобщении, мы не можем и обойти факт существования познавательных норм науки, требования которых соблюдаются учёными любой предметной области во все времена. Например, В. С. Степин отмечает, что научное знание всегда должно быть обосновано и доказано, что наука не может только описывать явления, а должна раскрывать их сущность [3, с. 233]. Общенаучный и внеисторический ха-



рактика таких требований не позволяет снять проблему универсального метода, пробуждая среди исследователей обоснованные надежды на её положительное решение.

На наш взгляд, ключом к выявлению универсального познавательного метода науки является аналогия между научным исследованием и судебным разбирательством, поскольку и то и другое осуществляет рациональный поиск истины. Развивая эту аналогию, мы обнаружили, что общий порядок производства по судебным делам предусматривает те же основные этапы, которые характерны и для законченного научного исследования [7; 8]. Так, в ходе разбирательства суд обязан поставить обсуждаемый вопрос, рассмотреть доказательства сторон, объективно их оценить и вынести обоснованное решение, которое далее может быть пересмотрено ввиду вновь открывшихся обстоятельств [7, с. 63–64]. Отсюда следует, что человеческая практика уже давно выработала общепринятую процедуру рационального познания, которую теперь необходимо осмыслить и уточнить применительно к науке.

Данная аналогия является известной и нашла применение в философии науки [1; 2; 4 и др.]. Например, М. Полани с её помощью обосновывал свою концепцию личностного знания [2, с. 315]. Однако никто, насколько известно, не выводил отсюда универсальный познавательный метод: многие даже утверждали, что его не существует. Приводимые аргументы обычно отражают авторский вклад исследователя в философию науки, а некоторые из них ещё и затрагивают указанную аналогию. Анализ аргументации оппонентов является обязанностью всякого законченного исследования, а в нашем случае эта обязанность ещё и следует из требований самого метода.

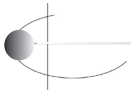
К числу критиков универсального метода, прошедших мимо новых возможностей известной аналогии, относится и М. Полани, который считал поиски такого метода бесперспективными [2, с. 318]. Цель настоящей работы состоит в том, чтобы проверить обоснованность аргументации исследователя, а заодно объяснить, почему из аналогии между наукой и правом им были сделаны противоположные выводы.

Начнём с того, что хотя М. Полани и признавал методический характер процедуры научного исследования, но в то же время считал, что методы науки – это лишь максимы искусства, которое учёный применяет в соответствии с собственным оригинальным под-

ходом к проблемам [2, с. 318]. А максимы или правила, согласно автору концепции личностного знания, отличаются неопределённостью и не в состоянии адекватно передать описываемое ими искусство, которое носит личностный характер. Благодаря этой своей неопределённости, максимы могут «функционировать только в границах сферы личных суждений» [2, с. 58]. Хотя они и могут быть полезны [2, с. 83], передача искусства осуществляется «только посредством личного примера, от учителя к ученику» [2, с. 86].

Таким образом, максимы, как правила или предписания, никогда не обладают полнотой отражения личностного знания человека, следовательно, сколько бы мы ни занимались построением максим, их будет недостаточно для адекватной передачи опыта в некоторой предметной области. Поэтому максимы и нельзя рассматривать в качестве профессионального метода – такова логика рассуждений М. Полани, в соответствии с которой он отказывается от поисков формализованного научного метода и приходит к выводу, что «неявное искусство научного исследования ... остаётся неведомым» [2, с. 87]. С учётом сказанного, его первый аргумент против универсального метода науки относится к информационной *неполноте* или *недостаточности* научных максим.

Однако, отказываясь считать максимы методами, М. Полани сужает принятый подход, согласно которому последние включают не только специальные методы, приводящие к полному решению каких-либо задач, но и общие (в том числе – философские) методы, которые лишь намечают ход решения [5, с. 95]. Критерий классификации метода при этом ужесточается, поскольку требуется уже не только необходимость, но и достаточность для решения задачи. Кроме того, и в отношении специальных методов новации М. Полани противоречат принятым представлениям, рассматривающим каждый такой метод в виде набора предписаний или своеобразной «сложной максимы». Безусловно, было важно показать неадекватность любых подобных предписаний «личному» методу человека и необходимость дополнять их неявным личностным знанием для достижения успеха на практике. Однако требовать от метода абсолютного соответствия личностному знанию во всей полноте последнего означает противоречить практическим интересам людей, что заметно снижает прикладное значение концепции М. Полани.



Ведь сознание человека, изучающего предписания некоторого метода, не является «чистой доской», а уже содержит определённый набор личностных знаний. Поэтому данных предписаний человеку может оказаться достаточно для того, чтобы решить задачу с помощью метода, пусть даже получаемая информация не полностью отражает чужой личный опыт. Например, если я умею читать схемы и обладаю навыками использования крепежа для соединения деталей, то инструкция по сборке, доставленная вместе с купленной мебелью, позволит мне успешно выполнить все операции, необходимые для того, чтобы начать пользоваться покупкой. Следовательно, информационная достаточность метода, интересующая нас на практике, является не абсолютной, а относительной и достижима в рамках действующих представлений о методе как наборе предписаний. Поскольку же абсолютной информативностью не обладают ни общие, ни специальные методы, то нет необходимости и противопоставлять их друг другу, вводя для первых новое понятие «максимы».

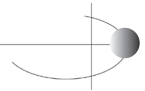
По М. Полани же получается, что как бы глубоко мы ни пытались проникать в личностный метод человека, мы будем получать лишь максимы, которые нельзя считать адекватными описываемому методу. Отсюда следует, что понятие метода у М. Полани становится своего рода «предельным понятием рассудка», а сам метод как объект реального мира – непознаваемой «вещью в себе». Если оберегать науку от «вторжения бесплодных умозрений» [2, с. 221], то от подобных новшеств лучше отказаться. Таким образом, от универсального метода науки также не требуется абсолютной полноты информации, а раз так, то преодолевается и первый аргумент М. Полани против существования этого метода.

Второй его аргумент указывает на творческую *несвободу*, которая возникает в связи с требованием следовать в любых изысканиях определённому формальному методу или процедуре. Такая процедура, согласно М. Полани, обратима, поскольку после выполнения её можно восстановить до начала и многократно повторить, а это противоречит творческому характеру научного открытия, которое всегда необратимо, т. к. от учёного здесь требуется иррациональное «озарение» [2, с. 180]. Творческую свободу учёного М. Полани сравнивает со свободой судьи, принимающего решение по беспрецедентному делу: «В обоих случаях ответственное за нововве-

дение лицо располагает широкими возможностями для выбора, поскольку оно не имеет каких-либо фиксированных правил, на которые оно могло бы надёжно положиться» [2, с. 315]. Использованию формального метода противоречит также страстность, без которой учёный не в состоянии творить, поэтому М. Полани призывает и к отказу от «идеала научной беспристрастности» [2, с. 18, 105].

Приведённые замечания, на наш взгляд, справедливы, но только в том случае, если понимать метод так, как предлагает М. Полани, т. е. в качестве личностного знания человека. Действительно, пока открытие ещё не совершено, учёный не обладает знанием, способным детерминировать успех, и поэтому нуждается в таком «озарении», которое предполагает свободу выбора, интуицию, страстность Но метод в традиционном понимании, которое в интересах практики выгодно сохранить даже с учётом концепции М. Полани, не обладает, как мы видели, информационной полнотой и не предопределяет достижения цели: для этого он должен быть дополнен личностным знанием. Другими словами, метод как набор предписаний уже по определению содержит «логические пробелы», заполнять которые придётся людям, применяющим его на практике. И если в случае специальных методов, приводящих к непосредственному решению задачи, это обычно не является проблемой (как в случае со сборкой мебели), то для методов общих, к которым следует относить универсальный метод научного познания, здесь требуется творческий «скачок». Таким образом, универсальный метод, если он существует, не является обратимым по М. Полани и не угрожает творческой свободе учёного.

Конечно, даже общий метод в некоторой степени ограничивает свободу действий, однако ни одна деятельность профессионального уровня не предполагает абсолютной свободы для участников. Даже деятели искусства связаны требованием новизны и художественной ценности создаваемых произведений, иначе их творчество превращается в графоманию. Тем более нет полной свободы действий у судьи, который связан общими предписаниями закона и применяет их к конкретному случаю: в «необычном» деле он обязан вынести столь же обоснованный, законный и справедливый приговор, что и в «рутинном». Сталкиваясь с ситуацией «пробела в законе», как пишет Ст. Тулмин, «следует реконструировать основные конституционные принципы, которые соответ-



ствовали бы требованиям новой ситуации и учитывали бы более глубокие социальные функции этих законов и прецедентов. ... Этот вопрос может оказаться очень сложным, т. к. действительные последствия того или иного одностороннего решения очень трудно предугадать, поэтому разные судьи будут решать его по-разному. Но это ни в коем случае не «личный» и не «субъективный» вопрос, а тем более не такой вопрос, который судьи вольны решать, как им заблагорассудится, независимо от фактов» [4, с. 245].

Поэтому неудивительно, что и открытие, совершаемое, казалось бы, иррациональным путём, приобретает научный статус только в том случае, если получает рациональное подтверждение, которое можно считать исполнением имеющихся в науке предписаний общего характера. Задача состоит лишь в том, чтобы сформулировать эти предписания явным образом в виде универсального метода, которому должны следовать как «необычные» научные исследования, связанные с открытиями, так и более «рутинные», число которых несоизмеримо выше. Ответственность учёного за нарушение метода при этом можно сравнить с ответственностью судьи за нарушение закона, которое привело к вынесению несправедливого приговора.

Что же касается страстности, то выводы М. Полани, на первый взгляд, противоречат используемой им аналогии науки и права: ведь, сравнивая деятельность учёного и судьи, он должен был бы, прежде всего, требовать от первого беспристрастности в предлагаемых решениях. Но для совершения научных открытий, действительно, нужна неординарная мотивация. Как же подобная страсть согласуется с существованием универсального метода, применять который учёный должен по-судейски беспристрастно?

Ответ на этот вопрос можно найти, если уточнить аналогию М. Полани как предлагает Ст. Тулмин: научное исследование – это «суд разума», поэтому нужно искать подобия, прежде всего, между исследованием и судебным процессом, а не между отдельными их участниками. И кроме подобия мы обнаруживаем здесь также различия [7, с. 64], наиболее важное из которых для решения нашей проблемы состоит в том, что судебный процесс всегда требует привлечения множества участников, тогда как научное исследование может быть индивидуальным. В каждом из таких исследований функции всех участников «научного суда» выполняет один человек, который, если говорить об аналогии конкретно

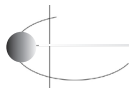
с гражданским судопроизводством, должен действовать здесь и как «истец», претендующий на определённый результат (открытие), и как «ответчик», оспаривающий его достоверность, и как «судья», принимающий решение по «делу».

Отсюда ясно, что научное творчество, которое имеет в виду М. Полани, – это деятельность только учёного-«истца», без мотивации которого «научное дело» вообще не может состояться. Однако другие «участники процесса» обладают обычно своей мотивацией, отличной от «мук и радостей» первоначального творчества. Так, расчётливый «адвокат истца» обосновывает имеющиеся притязания, критически настроенный «ответчик» со своим «адвокатом» заняты поиском опровержений, а независимый судья принимает решение, действуя скорее из любви к истине, чем к полученному «истцом» результату. Поэтому учёный в идеале должен быть не только страстным мечтателем, но и трезвомыслящим аналитиком, не только активным генератором и конструктором новых идей, но и въедливым критиком, способным выявить их недостатки, а также созерцательным скептиком, который может беспристрастно оценить всю имеющуюся аргументацию.

Могут ли такие далёкие друг от друга и в чём-то даже противоречивые свойства уживаться в одном человеке? Многочисленные примеры крупных учёных показывают, что до некоторой степени это возможно. А неизбежные несовершенства, проявляющиеся в отступлении от общепринятых правил научной методологии, часто становятся объектом критики со стороны сообщества и дают повод для новых исследований. Итак, применение универсального метода науки не исключает творческой свободы учёного в «контексте открытия», поскольку накладывает ограничения только самого общего характера. Следовательно, второй аргумент М. Полани против существования данного метода также преодолевается.

Наконец, третий выдвинутый им аргумент обусловлен принципиальной *необъективностью* личностного знания, из-за которой ни один метод не обладает ценностью интересубъективного применения и не может по этой причине считаться универсальным. М. Полани выступает даже против самого стремления представлять знание обезличенным [2, с. 242, 263, 274].

Как мы уже знаем, М. Полани отказывает максимум в праве считаться методами из-за неполноты передачи личностного знания, что



противоречит принятым представлениям о методе. Здесь, на наш взгляд, он совершает похожую ошибку, требуя от максимы абсолютной объективности, которая бы исключала всякий вклад субъекта познания в её вывод и использование. Такое требование и в самом деле невыполнимо, но на практике его, опять же, никто не предъявляет. Ведь для передачи знания между людьми достаточно лишь абстрагировать от индивидуальных различий в их представлениях, рассматривая некоторые положения как интересубъективное знание, а это и есть стремление к объективности, которым обычно руководствуются в делах и от которого М. Полани призывает отказаться.

Конечно, достигаемая при этом объективность относительна, потому что в её основе лежит личностный акт объективизации, и полученное знание будет обнаруживать неуничтожимые следы субъективного происхождения. Такое знание может выражать общую точку зрения лиц, существование которых оно неявно предполагает, но не гарантирует её истинности, как это следовало бы ожидать от абсолютно объективного знания. Поэтому верно, что стремление к объективности может приводить к познавательной неадекватности [2, с. 242]. Однако нельзя видеть в таком стремлении лишь недостатки, ибо оно является необходимым условием передачи знания от одного субъекта другому.

Рассмотрим, например, ситуацию передачи знаний от учителя ученику «посредством личного примера» [2, с. 86]. Приобретает ли ученик новое знание только путём наблюдения искусства, демонстрируемого учителем? Конечно, нет: ведь важны ещё инструкции, получаемые от наставника. Таким образом, личностное знание одного человека может становиться личностным знанием другого в результате вербального информационного обмена между ними. Объяснить этот факт может только стремление обоих к объективности информации, вследствие чего некоторые компоненты неявного личностного знания приобретают явный и межличностный характер. Уже само наличие языков подтверждает естественное стремление людей к интересубъективному знанию. Поэтому попыт-

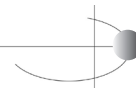
ка М. Полани ограничить значение метода сферой субъективного, личностного знания для практики также неприемлема, как и его требования от метода абсолютной информационной полноты.

Подчеркнём, что никто не спорит с М. Полани о важности обучения на личном примере: нельзя только сводить такое обучение к невербальному взаимодействию между учителем и учеником. А вербальный информационный обмен между ними, во-первых, выводит передаваемое личностное знание на интересубъективный уровень и, во-вторых, допускает дистанционное обучение через передачу текстовых данных. В последнем случае, на наш взгляд, передаётся не только явное, но и неявное знание учителя, о котором можно прочесть «между строк». Например, научная монография помимо специальных сведений о предметной области, которые автор распространяет осознанно, несёт также информацию о методологии общего характера, применяемой им неявным образом. Существование такого скрытого обучения «на расстоянии» объясняет, почему самые общие принципы и методы научного познания, которые мы причисляем к этическим [7, с. 65], получают широкое распространение в среде учёных, стирая границы между научными школами. А среди подобных методов может существовать и универсальный метод науки, поискам которого, как мы убедились, аргументы М. Полани не препятствуют.

В заключение отметим, что на существование универсального метода в научном познании указывают также многие утверждения, которые можно встретить у М. Полани: о том, что учёным подобает строить гипотезы «в пределах рациональной научной системы» [2, с. 223], о большом значении, которое имеет для науки «способность придать смутным предположениям конкретную и доказательную форму» [2, с. 292], об отыскании «более фундаментальных интеллектуальных норм» в науке [2, с. 303] и др. Если согласиться с нашими выводами о неявном использовании учёными такого метода, то эти высказывания получат простое рациональное объяснение.

Список литературы

1. Лекторский В. А. Трансформация эпистемологии: новая жизнь старых проблем // Эпистемология: перспективы развития. М.: Канон+; Реабилитация, 2012. С. 5–49.
2. Полани М. Личностное знание. М.: Прогресс, 1985. 345 с.
3. Степин В. С. История и философия науки: учеб. для асп. и соиск. учен. степени канд. наук. М.: Триеста, 2011. 423 с.
4. Тулмин Ст. Человеческое понимание. М.: Прогресс, 1984. 328 с.
5. Ушаков Е. В. Введение в философию и методологию науки: учеб. для вузов. М.: Экзамен, 2005. 528 с.
6. Финогентов В. Н. Философия науки. Курс лекций: учеб. пособ. для аспирантов. Орёл: Орёл ГАУ, 2008. 252 с.



7. Ярцев Р. А. О значении демаркации научного познания // История науки и техники, 2012. № 4. Спец-выпуск № 1. С. 62–67.
8. Ярцев Р. А. О научном и ненаучном познании // Вестник ЯГУ. 2010. № 2. С. 161–166.

References

1. Lektorsky V. A. Transformatsiya epistemologii: novaya zhizn starykh problem // Epistemologiya: perspektivy razvitiya. M.: Kanon+; Reabilitatsiya, 2012. S. 5–49.
2. Polani M. Lichnostnoye znaniye. M.: Progress, 1985. 345 s.
3. Stepin V. S. Istoriya i filosofiya nauki: ucheb. dlya asp. i soisk. uchen. stepeni kand. nauk. M.: Triksa, 2011. 423 s.
4. Tulmin St. Chelovecheskoye ponimaniye. M.: Progress, 1984. 328 s.
5. Ushakov Ye. V. Vvedeniye v filosofiyu i metodologiyu nauki: ucheb. dlya vuzov. M.: Ekzamen, 2005. 528 s.
6. Finogentov V. N. Filosofiya nauki. Kurs lektsy: ucheb. posob. dlya aspirantov. Oryol: Oryol GAU, 2008. 252 s.
7. Yartsev R. A. O znachenii demarkatsii nauchnogo poznaniya // Istoriya nauki i tekhniki, 2012. № 4. Spetsvyпуск № 1. S. 62–67.
8. Yartsev R. A. O nauchnom i nenauchnom poznanii // Vestnik YaGU. 2010. № 2. S. 161–166.

Статья поступила в редакцию 26. марта 2013 г.