

# ТЕОРИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИКОВ

## Научный метод в педагогике

М.Е. Бершадский

В этой статье я хотел бы поделиться с читателями некоторыми мыслями, навеянными разговорами с коллегами-педагогами, чтением книги Ф.Е. Василюка [2], многочисленными публикациями в педагогических изданиях, посвящёнными различным аспектам личностно ориентированного обучения, и гуманистической психологией, с упорением рисующей образ самореализующегося человека. Во всех этих разговорах при всей их внешней несхожести обнаруживается одна тенденция, которая мне представляется достаточно опасной для будущего отечественной педагогики и системы образования в целом.

Один очень уважаемый мной выдающийся учёный в частной беседе однажды заметил, что применение естественнонаучной парадигмы в педагогических исследованиях далеко не всегда оправданно. Были названы несколько причин, среди которых основная — низкое качество педагогических экспериментов. С тем, что это качество действительно низковато, я согласен. Причин множество — от методологических до житейских. Очень сложен объект исследования, поэтому любые его модели оказываются упрощёнными, и всегда существует опасность того, что они не учитывают существенные характеристики самого объекта. Но тогда положительные результаты эксперимента можно объяснить не действием системы мер, разработанных учёным на основе модели, а проявлением неучтённых факторов. К тому же выводу можно придти и при анализе отрицательных результатов.

Сложны (особенно для гуманитариев) статистические методы обработки экспериментальных данных. Очень трудно в современных условиях провести эксперимент на репрезентативной выборке учащихся или определить ту группу учащихся, на которую можно переносить полученные результаты. Наконец, попробуйте убедить необходимое коли-

чество учителей принять участие в эксперименте, учитывая затраты времени, необходимые для освоения теории диссертанта, непрерывный прессинг всяческих аккредитаций, лицензирования и контролирующего зуда современного чиновника и естественную боязнь получения отрицательных результатов.

Какой же вывод следует из признания невысокого качества педагогических экспериментов? Первый вывод очевиден — следует отказаться от экспериментов, ограничившись в педагогике теоретическим моделированием явлений. Второй вывод не менее очевиден — нужно улучшать качество экспериментальной деятельности. Второй путь сложен, он требует серьёзных материальных вложений, изменений в содержании подготовки педагогов-исследователей и создании условий для реализации в школах масштабных педагогических экспериментов. Необходимы ли все эти усилия? Может быть, действительно следует отказаться от проведения эмпирических исследований и строить педагогическое знание по образу и подобию гуманитарных наук? Поискам ответа на этот вопрос и посвящена данная статья. С похожими проблемами сталкивается не только педагогика, но и все дисциплины, изучающие те или иные аспекты духовной и социальной жизни человека, поэтому я буду достаточно часто обращаться к исследованиям в области философии научного познания и психологии. Начну с философии.

## Логика научного познания: гипотетико-дедуктивный метод

Процесс познания начинается с наблюдения за окружающим миром, в результате которого в первоначально хаотическом потоке ощущений, иницируемых воздействиями среды, человек (в онтогенезе, а человечество — в филогенезе) с течением времени начинает выделять повторяющиеся сигналы, свидетельствующие об определённом порядке следования событий внешнего мира. Многократное наблюдение подобных повторений приводит к научению, понимаемому как образование ассоциативных связей между нервными импульсами, возникающими при восприятии этих событий. В результате человек, воспринимая первое событие, начинает ждать наступления второго. Иногда эти ожидания обманываются. Если это будет происходить достаточно часто, то ассоциативная связь слабеет и затухает, поэтому через некоторое время человек перестаёт связывать события между собой. Аналогичное явление происходит, если наблюдаемые события не имеют жизненно важного значения для выживания человека, не связаны с удовлетворением потребностей в безопасности и питании.

Если же ожидается второе событие происходит, то ассоциативная связь укрепляется и человек убеждается<sup>1</sup> в существовании связи между наблюдаемыми событиями. Так, по видимому, и формируется та часть индивидуального опыта, которая связа-

<sup>1</sup> Слово «убеждается» употреблено здесь, может быть, и не совсем точно, так как на самом деле большинство ассоциативных связей формируются на подсознательном уровне. Поэтому, восприняв сигнал о первом событии, человек инстинктивно ждёт наступления второго.

на с наблюдением за событиями окружающего мира. Ограничиваясь опытом отдельного человека, мы ещё не можем говорить об открытии объективных эмпирических фактов, так как на формирование ассоциативных связей могут оказывать влияние случайные совпадения (так формируются страхи, приметы, предрассудки). В индивидуальных опытах много случайного, поэтому необходимо сопоставлять их результаты. Только при многократном совпадении факта повторения событий в индивидуальных опытах множества людей можно говорить об обнаружении некоторого относительно объективного эмпирического факта. Разумеется, здесь мы имеем дело с выходом за пределы непосредственных данных наблюдений. Утверждение, что некое событие В *всегда* следует за событием А, представляет собой индуктивное обобщение результатов всегда конечного числа реальных наблюдений. Заключение «всегда» истинно только до тех пор, пока не обнаружено ни одного наблюдения, противоречащего утверждаемому факту, причём нужно быть готовым к тому, что каждое следующее наблюдение может его опровергнуть.

С течением времени человечество накапливает всё больше таких эмпирических фактов. Они начинают объединяться в некоторые системы, принадлежащие разным областям действительности (природные, экономические, социальные и т. д.), между фактами устанавливаются взаимосвязи. Наконец, на определённой ступени развития осознаётся необходимость в объяснении всего множества накопленного фактического материала. Вопрос о причинах этого осознания можно и проигнорировать в рам-

ках обсуждаемой темы, считая сам факт осознания эмпирически доказанным, однако, я хотел бы обсудить один из возможных вариантов ответа.

Выше уже было отмечено, что события, не связанные с удовлетворением потребностей человека или не несущие угрозы его существованию, не оставляют сколько-нибудь существенных следов в ассоциативной памяти. Фиксируются только значимые с этой точки зрения события, так как связь между ними позволяет человеку *предсказать* наступление важного для него события В после наблюдения события А. Это позволяет человеку заранее подготовиться к событию В и либо избежать опасности, либо получить желаемое. Я полагаю, что именно эта возможность *предсказания, предвидения* хода событий, являющаяся существенным фактором выживания и успешной адаптации к среде обитания, придаёт наблюдению направленный характер и организует сначала индивидуальный, а затем и групповой опыт человека.

Естественно, что следующим шагом на пути успешной адаптации становится поиск путей избегания опасности, которая неизбежно возникнет после наступления события А (или увеличения вероятности наступления желательного события В). Временная пауза между событиями А и В даёт возможность человеку подготовиться ко второму событию и попытаться как-то повлиять на его ход. Но для этого нужно понять причины, механизмы, связывающие данные события. Беззащитное перед силами природы человечество на ранней стадии своего развития искало эти причины во внешних силах, наделяя предметы и явления окружающего мира неви-

димыми, но могущественными властителями, которых можно умиливать жертвоприношениями. Эта гипотеза оказалась не очень продуктивной, так как не справлялась с выполнением предсказательной функции — предвидеть интенции высших сил было невозможно. С течением времени стало понятно, что множественность причин (существование у каждого объекта своего высшего покровителя) совершенно избыточна, так как тот же результат можно получить, признав существование единого высшего существа. Его интенции также не доступны человеческому разуму, поэтому эвристичность и этой гипотезы в практической жизни человека близка к нулю.

Таким образом, рано или поздно, но человечество должно было начать исследование реальных причинных связей между событиями, чтобы надёжно предвидеть их ход, научиться им управлять и повысить степень защищённости своей жизни. В XVII веке стало ясно, что с помощью наблюдений решить задачу поиска причин изучаемых явлений не удаётся. Благодаря работам Г. Галилея появился экспериментальный метод познания, предлагающий более глубокий путь изучения явлений.

В эксперименте явление многократно воспроизводится в специально создаваемых экспериментатором, контролируемых и изменяемых условиях. Благодаря экспериментальному методу в естествознании резко увеличивается объём достоверных и объективных сведений, разрабатываются количественные методы изучения явлений, исследуются эмпирические зависимости между их количественными характеристиками. Начинает осозна-

ваться и методологическая роль эксперимента как метода познания.

Успехи в исследовании эмпирических закономерностей, которые формулируются как индуктивные обобщения некоторого всегда ограниченного числа опытов, вновь возродили интерес к основательно забытому со времён работ Аристотеля индуктивному методу, который благодаря работам Ф. Бэкона и Дж. Милля стал рассматриваться как метод, позволяющий раскрыть причины природных явлений. Однако дальнейшее развитие естествознания заставило усомниться в справедливости данного предположения. Пока ставится задача исследования эмпирических закономерностей, можно вполне успешно применять неполную расширяющуюся индукцию как способ обобщения, даже не задаваясь вопросом о причинах существования изучаемой закономерности.

Совершенно иная ситуация возникает тогда, когда экспериментатор пытается «приручить» явление, искусственно изменить его характеристики в соответствии с заранее поставленной целью. Вот тогда без понимания причин уже не обойтись. А они на «поверхности» явлений не лежат. Можно тысячу раз наблюдать нагрев и остывание тел с разной температурой, приведённых в контакт друг с другом, но быть также далеко от молекулярной гипотезы, как и в момент первого наблюдения. Но как только нам понадобятся материалы, обладающие новыми свойствами, то обойтись без знаний о строении вещества уже становится невозможно.

Аналогичные примеры можно привести и в области социальных явлений. Можно очень долго и присталь-

но изучать явления самоорганизации, протекающие в группе незнакомых людей, которым поручили какое-то общее дело. Можно исследовать зависимость времени выполнения задания от возрастного и профессионального состава, от вида задания, от имеющихся ресурсов, от уровня образования, от распределения участников по уровням интеллектуального развития, от числа участников и т. д.

Будет получено множество эмпирических зависимостей, констатирующих существование взаимосвязей между характеристиками исследуемой системы. Знание этих зависимостей будет полезно для решения задач локального улучшения деятельности группы, но окажется явно недостаточным для проектирования группы с оптимальным составом, создаваемой для решения проблем в иных областях деятельности. Для решения такой задачи понадобится знание общих принципов самоорганизации групп.

Похожим образом обстоят дела и в педагогике. Мы можем сконструировать сотни вариантов одного и того же урока, пользуясь арсеналом веками наработанных эмпирических педагогических приёмов. Но без знания общих принципов проектирования учебного процесса, направленного на достижение диагностично поставленных целей, мы окажемся совершенно беспомощными при попытках обосновать оптимальность любого из предложенных вариантов.

Итак, наблюдение и эксперимент поставляют эмпирически проверенные сведения о свойствах окружающего мира. Однако причины существования обнаруженных закономерностей остаются неизвестными, что существенно ограничивает возможности

управления явлениями и проектирования процессов и объектов с заданными характеристиками. Как показала практика познания в самых разных областях, никакого логического пути от эмпирических фактов к их объяснению и пониманию причин обнаруженных закономерностей не существует. Поэтому, пытаясь объяснить уже известные факты, исследователь вынужден выдвигать некоторые гипотезы о возможных причинах, лежащих в основе наблюдаемых явлений. Как появляются эти гипотезы?

В философии науки уже давно признан тезис о том, что этот процесс имеет внелогический характер. «Начальный этап, акт придумывания или изобретения теории, как мне кажется, не требует логического анализа, да и не поддаётся ему. Вопрос о том, какая новая идея — будь то музыкальная тема, драматический конфликт или научная теория — приходит человеку на ум, может представлять огромный интерес для эмпирической психологии; но он не относится к логическому анализу научного знания», — так известный философ К. Поппер охарактеризовал роль логики в возникновении нового знания [13. С. 62].

Решающую роль здесь играет интуиция, гипотезы приходят как озарение, инсайт, догадка, поэтому процесс генерации гипотезы представляет собой творческий акт, в котором проявляется талант исследователя. Разумеется, этот акт подготавливается всей предыдущей деятельностью, напряжённым обдумыванием проблемы, но все эти составляющие научной деятельности не гарантируют рождения удачной гипотезы. Никогда не осенит того, кто не размышляет, но нет никакой гарантии, что блестящая ги-

позега станет наградой за напряжённый труд.

Каким требованиям должна отвечать выдвинутая гипотеза? Поскольку она нужна для объяснения уже известных эмпирических фактов, то, разумеется, она должна успешно выполнять эту функцию, т. е. объяснять *всё*, что известно в данной предметной области. Хотя понятие *объяснения* и кажется интуитивно ясным, тем не менее оно нуждается в комментарии. В естественнонаучном знании *объяснение* трактуется как логико-математический вывод известного эмпирического факта из гипотезы, понимаемой как исходное суждение для последующих умозаключений.

Как правило, для объяснения множества известных фактов можно выдвинуть несколько конкурирующих гипотез, которые одинаково удовлетворительно справляются с задачей объяснения. Если от гипотезы требовать только объяснения уже известного, то выбрать верную гипотезу среди множества альтернативных не удастся. Поэтому любая из предложенных гипотез должна не только объяснять уже известные факты, но и *предсказывать* новые явления, события, процессы, которые до сих пор ещё не наблюдались, т. е. гипотезы должны обладать *эвристичностью*. В начале XX века для объяснения отрицательного результата опыта Майкельсона-Морли (учёным не удалось обнаружить движение Земли относительно гипотетического эфира) А.Г. Лоренц выдвинул сумасшедшую по тем временам гипотезу о сокращении длины всех движущихся тел в направлении движения. Эта гипотеза прекрасно *объяснила* результаты опыта, но оказалась совершенно беспомощной при

попытках предсказать какие-либо новые эффекты.

*Предсказание*, как и *объяснение*, представляет собой логико-математический вывод *нового* факта на основе гипотезы. В Средние века до опытов Галилея по изучению движения тел по инерции существовала следующая гипотеза, *объясняющая* причины движения тел: к каждому телу приставлен ангел, машущий крылышками и создающий эфирный ветер, толкающий тело. Очевидно, что эта гипотеза способна прекрасно *объяснить* любое наблюдаемое движение тел, но при попытке *предсказать* поведение тела в новых условиях, которые ещё не изучались экспериментально, она вынуждена будет опираться на внутренние неисповедимые побуждения ангела, поэтому *предсказание* оказывается невозможным.

Строго говоря, вывод о невозможности предсказания является вполне допустимым логическим *предсказанием*. Поэтому важен не только сам факт возможности вывода *предсказания*, но обязательным условием проверки истинности гипотезы является возможность *экспериментальной проверки* справедливости логико-математического вывода. Опыт показал, что расчёты механического движения тел, выполненные на основе законов Ньютона (*предсказание* движения в заданных условиях), прекрасно согласуются с экспериментальными данными, поэтому мы вынуждены опровергнуть вывод о невозможности *предсказания* механического движения, вытекающий из «ангельской» гипотезы. Это заставляет отказаться и от самой гипотезы, так как из неё вытекают ненаблюдаемые следствия.

В приведённом выше примере наглядно просматривается логика процесса проверки истинности гипотезы. Экспериментально проверяется не сама гипотеза, а логико-математический вывод (следствие), сделанный на её основе. Сама гипотеза может и не допускать непосредственной экспериментальной проверки (у нас нет средств для эмпирического обнаружения ангела). В большинстве современных научных теорий именно так и обстоит дело. Невозможно прямо проверить исходные теоретические положения квантовой механики и статистической физики, так как они содержат принципиально ненаблюдаемые величины. Нельзя прямо подтвердить и базисное предположение Роджерса о том, что все люди изначально добры и стремятся к самосовершенствованию. У нас нет средств, чтобы проверить и основное положение теории Скиннера, утверждающее, что человек есть комплекс сложившихся к данному моменту времени паттернов поведения.

Экспериментально проверяются не сами гипотезы, а следствия, которые из них вытекают (если из гипотезы нельзя вывести следствий, она не позволяет узнать об окружающем мире ничего более того, что о нём уже известно). Отсюда вытекает и вполне очевидное требование к самим следствиям: они должны содержать эмпирически проверяемые утверждения (это требование относится не обязательно ко всем без исключения выводам, но хотя бы некоторые из них должны допускать экспериментальную проверку).

Экспериментальная проверка следствий может дать результаты двух видов. Эксперимент может подтвердить логико-математический вывод.

Тогда *косвенно* подтверждается и гипотеза, на основе которой был сделан вывод. Разумеется, это не значит, что гипотеза доказала свою истинность. Описанный выше способ проверки многократно повторяется. Из гипотезы выводятся всё новые следствия, которые затем проверяются экспериментально. Если выводы подтверждаются, то возрастает и степень подтверждённости гипотезы, но никакое число экспериментов не превратит гипотезу в окончательную истину, которая не может быть опровергнута в ходе дальнейший исследований. Так как следствия выводятся средствами дедуктивной логики, то истинность заключений не может быть перенесена на исходные суждения.

Гипотезе так и суждено навсегда оставаться гипотезой. Однако если она многократно продемонстрировала способность порождать экспериментально подтверждаемые следствия, то степень доверия к гипотезе возрастает настолько, что она начинает рассматриваться как научный принцип, который считается истинным до тех пор, пока не будет доказано обратное. Это происходит в тех случаях, когда выводы, сделанные на основе гипотезы, не подтверждаются экспериментальными данными. Если это произошло на начальных этапах проверки гипотезы, она признаётся ложной, отбрасывается и заменяется новой, которая будет подтверждена той же процедуре косвенной проверки.

Если же эксперимент, опровергающий вывод из гипотезы, будет проведён на той стадии развития научного знания, когда гипотеза уже превратилась в научный принцип, то гипотеза обычно не отбрасывается, а происходит ограничение её общности, т. е. об-

наруживаются границы применимости гипотезы. Как правило, эти ограничения касаются либо объектов, для описания которых может быть применена гипотеза, либо условий её применимости к данным объектам.

Интересно, что даже процесс опровержения гипотезы становится своеобразной демонстрацией её эвристической силы. Не будь гипотезы, на основе которой был *предсказан* новый эффект, никому не пришло бы в голову проводить эксперимент. Гипотеза инициирует его проведение, в опыте действительно обнаруживается *новый* эффект, для его объяснения выдвигается новая гипотеза, предсказывающая новые эффекты и т.д. Таким образом, даже опровергнутая гипотеза способствует развитию научного знания. Для наглядности изобразим описанный выше процесс на схеме (рис. 1).

Для объяснения некоторого множества эмпирических фактов выдвинуты две конкурирующие гипотезы 1 и 2. Обе гипотезы справляются с объяснением фактов и обе обладают эвристической силой, т. е. на их основе с по-

мощью дедукции можно предсказать некоторые явления, которые могут быть проверены экспериментально. Следствие, выведенное из первой гипотезы, подтверждается экспериментально, поэтому эта гипотеза косвенно подтверждается, степень доверия к этой гипотезе увеличивается. Поэтому она продолжает использоваться для выведения *новых следствий* и их экспериментальной верификации.

Эксперимент, поставленный для проверки следствия, вытекающего из второй гипотезы, позволил обнаружить несоответствие между данным выводом и экспериментальными фактами. Это опровергает вторую гипотезу, поэтому она подлежит замене или модификации. Обычно всё множество явлений в определённой предметной области не удаётся описать с помощью одной гипотезы. В результате описанной выше процедуры постепенно формируется система гипотез, которая позволяет объяснять все известные в данное время явления в определённой предметной области. Благодаря многократной подтверждённости степень доверия к гипотезам стано-

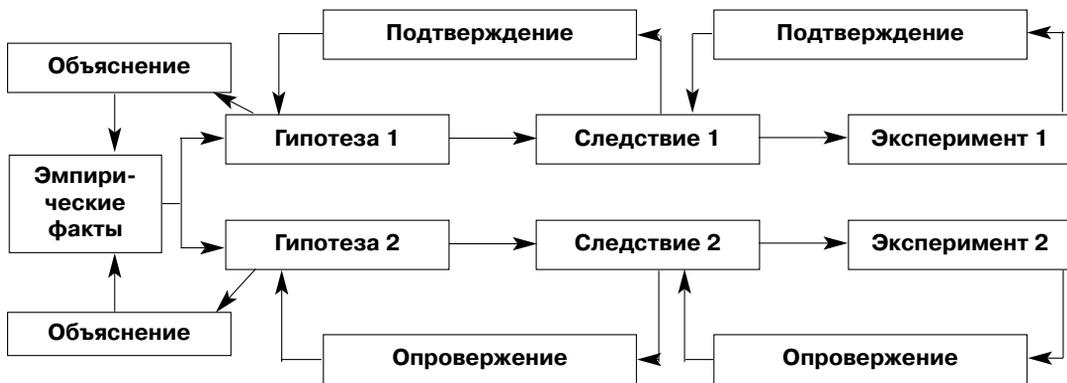


Рис. 1

вится настолько высокой, что они возводятся в ранг научных принципов и образуют, так называемое, ядро научной теории. Кроме ядра теория включает правила (методы, способы) вывода следствий и правила эмпирической интерпретации теоретических понятий, из которых состоят следствия.

В процессе становления новой теории обычно наблюдается интенсивный процесс вывода всё новых следствий и разработки экспериментов по их эмпирической верификации. Какое-то время данные опытов находят в хорошем согласии с предсказаниями теории. Однако с течением времени при экспериментальной проверке новых следствий «второго порядка» начинают обнаруживаться расхождения между фактами и следствиями теории. Вначале теория пытается «сопротивляться», модифицируя и уточняя гипотезы и проверяя корректность выводов. Но по мере накопления расхождений становится очевидной ограниченность теории. Факты, объясняемые теорией, образуют область её применимости. Факты же, расходящиеся с выводами теории, являются эмпирической основой для выдвижения новых гипотез, которые со временем образуют более общую теорию.

Описанная выше последовательность процедур, с помощью которых происходит развитие научного знания, получила название гипотетико-дедуктивного метода. Принципиальная особенность этого метода — возможность опровержения научного знания на любом этапе его развития. Сам процесс развития, состоящий в генерации возможно большего числа следствий из проверяемых гипотез, каждый раз ставит под удар эти гипотезы, так как каждое следствие подле-

жит экспериментальной проверке, которая может оказаться для гипотезы фатальной. Исходя из роли, которую играют эксперименты по проверке следствий, они получили название критериальных, так как их результаты можно рассматривать как критерии истинности гипотез.

Впрочем, понятие истинности, которое часто употребляется в философской литературе, способно ввести в заблуждение. Истинность логических выводов нельзя перенести на истинность посылок (гипотез), из которых они получены. Поэтому гипотезы при любом количестве подтверждений остаются гипотезами. Следовательно, на любом этапе развития научного знания сохраняется возможность его опровержения (фальсификации). Эта особенность гипотетико-дедуктивного знания настолько важна, что К. Поппер [15] предложил рассматривать возможность фальсификации как критерий различения научного и ненаучного знания. Следуя этому критерию, *знание, не допускающее фальсификации, необходимо признать ненаучным.*

Гипотетико-дедуктивный метод является основным методом всех естественных наук. Более того, очевидные успехи этих наук связывают именно с применением этого метода. Однако из признания того факта, что естественные науки успешно применяют гипотетико-дедуктивный метод, в подавляющем большинстве случаев делается неправомерный вывод о невозможности его применять за пределами естественнонаучного знания. Автор известной и очень интересной работы «Основные философские направления и концепции науки» В.А. Канке [12. С. 220] так и называет один из параграфов своей книги: «Ги-

потетико-дедуктивный метод в естествознании». Какими же методами тогда должны пользоваться гуманитарные науки? Из следующих посылок:

Естественные науки применяют гипотетико-дедуктивный метод  
Гуманитарные науки не являются естественными науками  
 ?

нельзя сделать никакого вывода. Тем более, не корректен и вывод о неприменимости гипотетико-дедуктивного метода в гуманитарных науках.

Поскольку педагогика, очевидно, изучает гуманитарные явления, этот вопрос приобретает принципиальное значение. Рассмотрим возможные альтернативы гипотетико-дедуктивному методу, сложившиеся в практике научного познания.

## Методы научного познания

В уже упоминавшейся работе В.А. Канке выделяются четыре фундаментальных научных метода: индуктивный, гипотетико-дедуктивный, аксиоматический и прагматический.

### **Индуктивный метод**

Об индуктивном методе упоминал уже Аристотель, который рассматривал его как основной способ получения знания о сущности явлений: «из многократного повторения единичного становится явным общее»<sup>2</sup>. Эта идея была развита в работах Ф. Бэкона и Дж. Милля, однако дальнейшее изучение практики научного познания в самых разных предметных областях показало, что общее отнюдь не стано-

вится яснее при увеличении числа наблюдений единичного. Общее уже содержится в каждом отдельном единичном, поэтому увеличение числа наблюдений не может играть существенной роли.

Логических путей вывода общих принципов из наблюдаемых явлений не существует, по сути дела эти принципы угадываются исследователем. Решающую роль в этом процессе играют не столько объём знаний, сколько интуиция, способность устанавливать неожиданные и парадоксальные аналогии.

Различают три вида индуктивных процедур: неполную расширяющую индукцию, статистическую индукцию и субъективную индукцию. В первом случае знание, полученное при изучении нескольких объектов, присваивается и другим объектам, хотя по отношению к ним исследование не проводилось. Например, в ходе опытов установлено, что отдельные предметы, изготовленные из меди, алюминия и стали, электропроводны. Применяя данный вид индукции, можно предположить, что все металлы электропроводны.

На этом пути возможны и ошибочные обобщения, но их можно обнаружить, расширяя эмпирическую базу исследования. В случае статистической индукции исследование проводится на некоторой выборке, репрезентирующей широкий класс явлений или объектов. А затем относительная частота появления некоторого признака, характеризующего объекты в выборке, переносится на весь класс объектов в целом. Наконец, субъективная индукция применяется при переходе от на-

<sup>2</sup> Аристотель. М., 1978. С. 309.

блюдаемых фактов к гипотезам. Она характеризует уже упоминавшуюся ранее степень подтверждённости гипотезы экспериментальными фактами.

Нетрудно видеть, что индуктивный метод применяется на стадии эмпирического исследования явлений (как на начальном этапе изучения нового класса явлений для обнаружения эмпирических закономерностей, так и на стадии критериальных экспериментов), поэтому он является необходимой составной частью гипотетико-дедуктивной схемы познания. Только с помощью индуктивного метода невозможно перейти к теоретическим обобщениям, объясняющим и предсказывающим эмпирические факты. Индуктивные обобщения всегда вероятностны, а это значит, что их можно эмпирически фальсифицировать. Следуя критерию К. Поппера, этот вид обобщений необходимо отнести к научному знанию.

### **Аксиоматический метод**

Этот метод применяется в логико-математических науках, которые не опираются в своих теоретических построениях на эмпирические факты, а строят возможные миры, конструируя их объекты (высказывания, числа, функции), задавая аксиомы, описывающие основные свойства объектов, и правила вывода следствий из аксиом. К аксиомам и теоремам предъявляются требования непротиворечивости, независимости и полноты. Какое-либо соответствие объектов возможного мира объектам или явлениям реального мира математика, как правило, не интересует. Однако реальный мир, в котором мы живём, устроен таким образом, что между объектами некоторых из воображаемых миров и некоторыми объектами реального мира ока-

зывается возможным установить соответствие, т.е. какие-то свойства объектов реального мира и правила, которыми они связываются между собой, совпадают с соответствующими свойствами и правилами объектов мира воображаемого.

Установление такого взаимно однозначного соответствия между объектами двух миров принято называть интерпретацией. Она позволяет применить к научным понятиям, отражающим свойства реального мира, правила вывода, сконструированные для объектов возможного мира. Эта процедура становится особенно эффективной при условии, что на языке математики удаётся сформулировать фундаментальные гипотезы, принадлежащие ядру научной теории. Тогда, пользуясь математическими правилами вывода, можно получить разнообразные возможные соотношения между свойствами объектов реального мира, которые в гипотетико-дедуктивной схеме играют роль предсказаний теории.

Если понятия (символы, знаки), входящие в следствия, можно сопоставить с эмпирически измеряемыми величинами, эти следствия можно проверить экспериментально. Это позволяет ускорить процесс формирования научной теории, упорядочить отношение между её элементами, сделать предсказания теории более точными и верифицируемыми. Такой вывод многократно подтверждается успехами естественных наук, которые стали бурно развиваться после того, как основные положения этих наук удалось облечь в математическую форму. Использование математического аппарата даже стало своеобразным критерием развитости науки.

Можно ли использовать аксиоматический метод для построения педагогической теории (не обязательно облекать эту теорию в математическую форму, она может быть сформулирована и в терминах логики высказываний о признаках педагогических явлений)? Никаких принципиальных препятствий на этом пути нет. Основная трудность, на мой взгляд, состоит не столько в подборе (или создании) соответствующего возможного мира, сколько в интерпретации экспериментально измеряемых характеристик педагогического процесса.

### **Прагматический метод**

До сих пор, говоря о методах исследования реального мира, я старался не ограничиваться только материальными явлениями (широко распространённое мнение о применимости гипотетико-дедуктивного метода только для исследования предметного мира мне кажется заблуждением). Однако, нелепо было бы отрицать качественную специфику идеального мира, включающего не только понятийную «фотографию» предметного мира, но и аффективные компоненты человеческого бытия: чувства, эмоции, потребности, мотивы, цели, ценности и т.д. Для подавляющего большинства людей эти аффективные компоненты, ощущаемые как переживания, имеют гораздо большее значение, чем холодный мир научных абстракций и споры по поводу его соответствия объективному миру вещей.

Далеко не всё, что окружает человека в мире, имеет субъективное значение для него и вызывает переживания. Объекты (материальные и идеальные), жизненно важные для человека, способствующие или препятст-

вующие достижению целей, вызывающие при их восприятии эмоциональные переживания, признаются *значимыми* для людей и несущими *ценностное* начало.

Разумеется, ценностные отношения человека к миру не могли не стать предметом научного исследования. Для их изучения с целью повышения эффективности деятельности в условиях ценностных, личностно значимых отношений и был разработан прагматический метод. Предполагается, что для решения этой задачи необходимо понимать причины человеческих поступков, поэтому прагматический метод неизбежно теснейшим образом связан с герменевтической философией науки, которая всегда рассматривала процедуры понимания и истолкования как основной предмет своего изучения.

Герменевтика имеет давнюю историю, восходящую к искусству толкования изречений древних оракулов. В средние века предметом истолкования стали канонизированные библейские тексты. Впрочем, участи истолкования не избежали и природные явления, рассматривавшиеся как знаки, указания высших сил, которые даны человеку для раскрытия божественного смысла. Лишь в эпоху Возрождения герменевтика выходит за пределы теологии и начинает уделять внимание истолкованию и интерпретации литературных и исторических текстов, изучению исторических событий. Начинает развиваться и юридическая герменевтика. В конце XIX — начале XX века герменевтика начинает рассматриваться как методология гуманитарного знания, как альтернатива методам естественнонаучного познания, применение которых в гумани-

тарных дисциплинах считалось недопустимым.

Первая попытка обобщения герменевтики и представления её в форме своеобразной философии жизни принадлежит Ф. Шлейермахеру. Он попытался систематизировать изложение герменевтики на основе общего философского метода, предназначенного для достижения понимания человеком отдельных мыслей как частей, представляющих целое всех ощущаемых и мыслимых жизненных взаимоотношений.

Шлейермахер стремится сформулировать общие принципы понимания, применимые как для интерпретации текстов Священного писания, так и литературных произведений, исторических и юридических документов. Кроме того, он впервые распространяет герменевтический метод не только на изучение ранее созданных произведений, но и на реальное взаимодействие людей, рассматривая его как диалог между ними, состоящий в истолковании и понимании смысла живой речи. Понятие диалога оказывается одним из центральных в философии Шлейермахера, так как он предлагает и процесс истолкования смысла текста рассматривать как диалог между автором произведения и интерпретатором.

Шлейермахер выделяет два основных метода достижения понимания, соответствующие сознательному и бессознательному аспектам интерпретации текста. Первый аспект традиционен для филологической герменевтики, так как связан с грамматическим анализом текста. В этом случае понимание — результат работы мышления, непрерывно сопоставляющего части изучаемого текста и целостное

произведение, выдвигающего гипотезы относительно смысла целого, основанные на предварительном понимании частей. Сопоставление осуществляется на основе не зависящих от интерпретатора грамматических правил. В этом смысле достигнутое понимание объективно, но оно не может быть полным и адекватным авторскому замыслу, который не может реализоваться без участия бессознательного.

Не менее важны понимание духовного мира автора произведения или высказывания, произнесённые в ходе диалога. Этого результата можно достичь только путём сопереживания, *вчувствования* (это одно из основных понятий герменевтики), интуитивного постижения внутреннего мира автора.

Дальнейшее развитие герменевтики связано с работами В. Дильтея, пытавшегося разработать общий метод гуманитарных наук (наук о духе): «Большая часть труда моей жизни была посвящена общезначимой науке, которая должна создать для наук о духе прочное основание и внутреннюю взаимосвязь с целым» [14. С. 147]. Общим для этих наук является предмет — *понимание* человеческой мысли, выраженной в слове, искусстве, культуре; понимание других людей, достигаемое в сопереживании, сопровождающем взаимодействие личностей.

Понятие понимания для Дильтея обозначает водораздел между естественными и гуманитарными науками: «Природу мы объясняем, а живую душу человека должны понять» [16. С. 204]. И те, и другие изучают отдельные явления и события, но естественные науки пытаются в них найти общее, абстрагировавшись от индивидуального. Предметом же наук о духе является именно индивидуальное

и неповторимое, связанное с постижением духовной жизни других людей.

Понимание, приходящее через переживание, приводит к тому, что события жизни приобретают смысл, цель, ценность. Герменевтический круг применяется Дильтеем чрезвычайно широко. Целое понимается им как смысл жизни, он познаётся через переживание отдельных событий, каждое из которых приближает человека к пониманию этого смысла, но и значение отдельного может быть понято только через его отношение к целому.

Следующий шаг на пути превращения герменевтики в общую методологию научного познания был сделан М. Хайдеггером, предложившим рассматривать интерпретацию и понимание как универсальные способы человеческого бытия. Эта идея была развита Г.Г. Гадамером, утверждавшим, что герменевтика есть «первооснова всей философской мысли» [6. С. 15].

Для Гадамера любой познающий человек перманентно находится в герменевтическом круге: «Тот, кто хочет понять текст, постоянно осуществляет набрасывание смысла. Как только в тексте начинает проясняться какой-то смысл, он делает предварительный набросок смысла всего текста в целом. Но и этот первый смысл проясняется, в свою очередь, лишь потому, что мы с самого начала читаем текст, ожидая найти в нём тот или иной определённый смысл» [7. С. 318].

В этой мысли не было бы ничего нового, если бы Гадамер не утверждал, что пребывание в круге характеризует естественное состояние человека при решении любых проблем, а не только тех, с которыми сталкивается ортодоксальная герменевтика. Че-

ловек никогда не может выйти за пределы этого круга, находясь в любой момент времени в определённой его точке. В круге нет ни начала, ни конца, в любой момент времени, при встрече с любой проблемой человек уже находится внутри герменевтического круга, поэтому можно обнаружить все компоненты познания: предпонимание, ожидание смысла текста, интерпретацию, диалог, язык и т. д. Благодаря этому бытие и оказывается навсёгда герменевтическим.

Такое расширение области применения герменевтики неизбежно потребовало уточнения понятия «текст». В философии Гадамера текст приобретает чуть ли не черты всеобщности. Теперь это уже не только объекты, представленные в языковой форме, но и рукотворные изделия, и явления природы. Поэтому, характеризуя текст, активирующий процесс познания, Гадамер использует понятие «нечто»: «Понимание начинается с того, что нечто к нам обращается. Таково первейшее герменевтическое условие» [7. С. 354].

Таким образом, Гадамер идёт ещё дальше М.М. Бахтина, определявшего объём понятия «текст» следующим образом: «Если понимать текст широко — как всякий связный знаковый комплекс — то и искусствоведение (музыковедение, теория и история изобразительных искусств) имеет дело с текстами (произведениями искусства)» [1. С. 281]. Понимание текста у Гадамера наиболее близко к определению этого понятия в современной семиотике, в которой текст рассматривается как упорядоченная знаковая система, причём знаками являются не только буквы языка, но и различные символы или образы.

Расширяя понятие текста, Гадамер смещает акценты и в целях герменевтического исследования. Если раньше основная задача состояла в понимании авторской интерпретации того или иного текста, то для Гадамера больший интерес представляет сам текст. Задача понимания состоит в том, чтобы «прежде всего понять само дело и лишь во вторую очередь — выделить и понять чужое мнение в качестве такового» [7. С. 349]. Текст рассматривается как самостоятельный объект исследования, как факт; мнения же различных людей (интерпретации) оказываются вторичными.

Прекрасной иллюстрацией этой мысли является следующее высказывание М.М. Бахтина: «Не может быть единого (одного) смысла. Поэтому не может быть ни первого, ни последнего смысла, он всегда между смыслами, звено в смысловой цепи, которая только одна в своём целом может быть реальной. В исторической жизни эта цепь растёт бесконечно, и поэтому каждое её звено снова и снова обновляется, как бы рождается заново» [1. С. 346].

Слово «дело», характеризующее цель понимания, у Гадамера появляется не случайно. Для него действительность понимания становится ключом к пониманию человеческого поведения. Понимание есть разновидность действия, поэтому его нельзя сводить только к рефлексии и мышлению [7. С. 403]. Понимание ситуации, в которой находится человек, заставляет его действовать тем или иным образом, стремясь к достижению тех целей, которые ставятся, исходя из имеющегося понимания. Действия человека изменяют ситуацию, что вызывает необходимость в новом осмысле-

нии и модификации целей. Таким образом, герменевтический круг — это не только круг мышления, но и круг действий, целей и ценностей, осознанных в процессе понимания.

Включив действия, ценности и целеполагание в герменевтический процесс, Гадамер сделал решающий шаг, позволяющий рассматривать герменевтику как философию жизни, как общее учение о познании, как метод, применимый не только в гуманитарных науках, но в естествознании, в котором можно говорить не о понимании природы, а о понимании познавательного процесса и его результатов, выраженных в форме научных теорий. На этой философской основе и возник прагматический метод.

Язык, на котором говорит прагматический метод, это язык герменевтики, язык поиска смыслов, понимания и истолкования (интерпретации), язык реконструкции чувств, мыслей и ценностей людей. «При прагматическом методе смысл реализуется как истолкование (интерпретация), совершаемое посредством знания предпочтений (ценностей) людей, различного рода чувств, эмоций, мыслей, идеалов, верований, мотивов, устремлений, целей, интересов и экзистенциалов» [12. С. 242]. Поэтому интерпретация оказывается основным приёмом, с помощью которого реализуется прагматический метод.

Интерпретации подлежат не только объекты классической герменевтики (библейские, литературные и исторические тексты, юридические документы), истолковывать можно мимику, жесты, слова и поведение других людей, научные теории, музыкальные произведения, памятники архитектуры, произведения живописи, кино-

фильмы, телевизионные репортажи и т.д. Можно вполне согласиться с Г.И. Рузавиным, утверждающим, что «интерпретация составляет фундаментальную основу не только нашего мышления, но и любой коммуникативной деятельности и взаимопонимания между людьми» [16. С. 205].

Интерпретация осуществляется как на сознательном уровне рефлексированных мыслительных процессов, так и на уровне подсознания путём интуитивного постижения ситуации. В первом случае понимание реализуется посредством языка и вербализуется в форме понятий (прагматический метод рассматривает не только естественный язык, но и искусственные языки различных наук, любые знаково-символические интерпретации). В этом случае для интерпретации применяются семантический, синтаксический и грамматический анализ, исторический метод исследования.

Гадамер, отодвигавший субъективные компоненты понимания на второй план, именно язык рассматривал как основное средство понимания, утверждая, что «бытие, которое может быть понято, есть язык» [16. С. 205].

Любопытно, что в этом случае языковой форме выражения знания некоторые представители герменевтики приписывают статус объективного существования. Например, П. Рикёр утверждает: «Объективность должна быть понята в своём строго эпистемологическом смысле: объективно то, что разработано методическим мышлением, приведено в порядок, понято и что может быть также сделано понятным для других. Это правильно в отношении физических и биологических наук. Это правильно

но также и относительно истории» [3. С. 44].

Во втором случае при применении прагматического метода для истолкования смысла используются субъективные психологические приёмы вживания, вчувствования, перевоплощения, столь любезные сердцу любого классического герменевтика. Эти принципиально неустраиваемые субъективные компоненты и составляют качественное своеобразие гуманитарного знания, заставляющее противопоставлять его знанию естественнонаучному.

На первый взгляд может показаться, что обсуждаемые проблемы философии научного познания очень далеки от педагогики. Но это не так. Ни одна наука не может быть свободна от выбора (хотя бы и не осознаваемого) фундаментального метода исследования. Из приведённого выше обзора основных методов следует, что на роль такого фундаментального метода претендуют гипотетико-дедуктивный и прагматический методы. Учитывая, что педагогика — дисциплина гуманитарная, следовало бы сделать, кажущийся очевидным, выбор в пользу прагматического метода. Однако очевидное далеко не всегда оказывается истинным. Чтобы сделать обоснованный выбор, необходимо более детально сравнить эти методы.

### **Соотношение между прагматическим и гипотетико-дедуктивным методами**

В последние десятилетия противоречия между этими методами, по крайней мере на словах, начинают не-

сколько сглаживаться. Сближение происходит несколькими путями. Во-первых, уже Гадамер постарался несколько принизить значение субъективных приёмов понимания, отдавая приоритет объективным методам анализа знаково-символических конструкций. В естественно-научном познании участвует не только материальная природа, но и познающий человек со своими целями, предпочтениями, намерениями и ценностями. Этот человек погружен в современную ему культуру, создающую основу для понимания и позволяющую ему наделять смыслом знаково-символические модели, уже существующие в изучаемой предметной области; он вынужден интерпретировать показания приборов и истолковывать экспериментальные данные, используя естественный и искусственный языки. Во всём перечисленном нетрудно видеть компоненты герменевтического познания. Это и позволило Гадамеру утверждать, что любая наука представляет собой герменевтический опыт, снимая тем самым противоречие между естественными и гуманитарными науками.

Во-вторых, сравнительный анализ процедур применения гипотетико-дедуктивного и герменевтического методов показал, что они имеют много общего, а различия между ними имеют скорее терминологический характер, связанный с историей становления этих методов на основе различных концепций познания. В самом деле, герменевтический опыт состоит в истолковании целого на основе изучения его частей. Изучая первую часть, интерпретатор составляет некое первичное представление как о смысле этой части, так и о смысле текста в целом. Это представление начинает оказы-

вать влияние на восприятие дальнейшего текста, так как с ним связываются некоторые ожидания и предположения о дальнейшем ходе событий. Дальнейшее изучение текста позволяет проверить эти предположения, сопоставляя их с фактами, обнаруживаемыми в тексте. Если предположения не подтверждаются, то интерпретатор вынужден модифицировать их и вновь искать подтверждение изменённым гипотезам в следующих фрагментах текста.

Нетрудно видеть, что описанная последовательность действий есть ни что иное, как структура гипотетико-дедуктивного метода. Поэтому многие учёные, работающие в области философии научного познания, полагают, что этот метод вполне может быть использован в гуманитарных науках. Например, шведский философ Д. Фолесдал утверждает, что «герменевтический метод по существу сводится к применению гипотетико-дедуктивного метода, к специфическому материалу, с которым имеют дело социально-гуманитарные науки» [16. С. 210].

В-третьих, смягчилось и противопоставление целей естественнонаучного и гуманитарного познания. Выше уже приводилось известное изречение Дильтея об объяснении природы естественными и понимании человека гуманитарными науками. Однако в философии науки и сторонники естественнонаучной парадигмы, и представители гуманитарного знания пытались разработать некий универсальный метод, равно пригодный для описания закономерностей научного познания в любых предметных областях. Представители аналитической философии науки настаивают на том, что универсальна схема объяснения, при-

нятая в естественных науках. Эта схема называется дедуктивно-номологической моделью объяснения, так как объясняемое явление выводится средствами дедуктивной логики из более общего закона. Такая модель была предложена К. Гемпелем [9. С. 72] и К. Поппером [15. С. 83].

Особое внимание Гемпель уделяет объяснению исторических фактов на основе общих законов, констатируя, что последние сформулировать в явном виде пока не удалось, хотя интуитивно многие уверены в их существовании настолько, что они считаются само собой разумеющимися. Поэтому Гемпель отмечает, что «... большинству объяснений, предлагаемых в истории или социологии, не удаётся включить явные утверждения о предлагаемых ими общих закономерностях» [16. С. 194].

Однако отсутствие общих законов на данном историческом этапе развития науки не означает, что эти законы не могут быть сформулированы впоследствии по мере развития науки. Это даёт основания Гемпелю заявить, что эти законы будут найдены, и тогда в истории будет применяться метод дедуктивно-номологического объяснения: «... в истории, как и везде в эмпирических науках, объяснение явления состоит в подведении его под общие эмпирические законы» [8. С. 24].

Не стоит и говорить, что позиция Гемпеля и Поппера была встречена в штыки не только историками, но и почти всеми гуманитаристами. В ход пошли обычные аргументы об уникальности и неповторимости исторических явлений, которые не могут быть описаны общими эмпирическими законами, как раз и призванными для абстрагирования от единичных частных. Но

эти единичные частности отнюдь не абстрактны. Напротив, они связаны с мотивами, намерениями и чувствами людей, побуждающими их совершать те или иные поступки. Поэтому исследователь должен реконструировать изучаемую эпоху, постараться проникнуть, путём перевоплощения, во внутренний мир исторических персонажей, дабы ощутить движущие ими побуждения.

Всё опять бы свелось к традиционному герменевтическому пониманию, если бы не работа канадского философа У. Дрея (1957), в которой он, критикуя позицию Гемпеля, тем не менее, отстаивает идею рационального исторического объяснения. Дискуссия сдвинулась с мёртвой точки. Гуманитаристы признали, что и в области наук о духе может идти речь об объяснении, а не только о понимании фактов. Дрей утверждал, что объяснение исторического факта состоит в установлении связи между целями, интенциями, мотивами и ценностями людей и поступками, совершаемыми на их основе. Объяснения на основе целей, мотивов и стремлений (интенций) получили название *интенциональных* или *телеологических*.

Внешне связь между мотивами и поступками очень похожа на причинно-следственное отношение, однако фон Вригг, детально исследовавший объяснение через сведение к интенции, обнаружил принципиальное различие между ними. Его причину фон Вригг видит в невозможности отдельной, независимой от действия, которое предположительно исходит из определённой интенции, верификации данной интенции. Причину же и её следствие можно верифицировать независимо друг от друга. Поэтому ин-

тенциональное объяснение нельзя рассматривать как разновидность причинного.

Дедуктивно-номологическое объяснение можно представить в форме дедуктивного вывода с помощью цепочки силлогизмов. Из рассуждений фон Вригта следует, что интенциональное объяснение не поддается подобной формализации. В настоящее время многие сторонники применения прагматического метода в гуманитарных исследованиях считают, что наиболее адекватной формой рассуждения, приводящего к интенциональному объяснению, является *практический силлогизм*. Этот вид умозаключения строится по следующей схеме:

*Большая посылка:* цель действия  
*Малая посылка:* средства достижения  
*цели*

*Заключение:* действия, в соответствии с посылками, приводят к достижению цели.

Фон Вригт полагает, что «именно практический силлогизм является той моделью объяснения, которая так долго отсутствовала в методологии наук о человеке и которая является подлинной альтернативой модели объяснения через закон» [5. С. 64]. Если точка зрения фон Вригта верна, то объяснение педагогических явлений нужно строить на основе практического силлогизма, подыскивая подходящие интенции для наблюдаемого поведения участников педагогического процесса. Чтобы ответить на этот вопрос, нужно обратить внимание ещё на одну особенность гипотетико-дедуктивного метода, которая обычно игнорируется при сравнении интенциональных и номологических объяснений.

Гипотетико-дедуктивный метод не ограничивается объяснением уже известных явлений, но позволяет предсказать ещё не обнаруженные феномены. Именно это обстоятельство приводит к возможности фальсификации знания. Предоставляет ли такие возможности практический силлогизм? Позволяет ли он не только объяснить уже случившееся, но и предсказать будущее развитие событий?

Рассмотрим конкретный пример, который часто приводит Канке на страницах своей книги [12. С. 247]. Речь идёт о человеке, который хочет построить дом (большая посылка практического силлогизма). Для строительства, разумеется, необходимы деньги (малая посылка), поэтому человек начинает действовать, чтобы их получить (вывод практического силлогизма). На первый взгляд кажется, что мы объяснили действие человека и предсказали его поведение — он будет стремиться получить деньги. Однако это вывод слишком общий, чтобы его можно было верифицировать.

Существует множество способов получения денег, поэтому предсказать конкретные действия, которые будет совершать человек, оказывается невозможным. На эту особенность практического силлогизма обращают внимание К. Гемпель и П. Оппенгейм, подчеркивая, что многие телеологические объяснения совершаются *post factum* [8. С. 100]. К этому же выводу приходит и фон Вригт: «Практический силлогизм — это необходимость, полученная после действия, он не позволяет предсказывать» [5. С. 147].

Приводя эту цитату из работы фон Вригта, Канке в скобках замечает, что «предсказание возможно, если выделены образцы поведения»

[12. С. 167]. Однако это замечание мне представляется не совсем корректным. Дело в том, что Канке смешивает два совершенно разных подхода к описанию явлений. Изучение образцов поведения проводится в процессе применения гипотетико-дедуктивного метода. В этом случае на основе наблюдения большого числа случаев различных видов поведения в похожих ситуациях выводятся эмпирические закономерности, позволяющие предсказать с *определённой вероятностью* возможный способ поведения, который выберет конкретный человек, оказавшийся в данной ситуации. Ни о каких скрытых внутренних причинах (мотивах, потребностях и т.д.), которые не могут быть эмпирически верифицированы, в этом случае речи не идёт.

Если же мы говорим о применении прагматического метода и практического силлогизма, то между действием и целью встаёт мотив, который нужно определить путём перевоплощения и вчувствования во внутренний мир человека. Поскольку эта процедура полностью субъективна, предсказать вероятность выбора какого-либо поведения не представляется возможным. Предсказание на основе изучения образцов поведения выполняется в парадигме гипотетико-дедуктивного метода, а не прагматического.

Итак, практический силлогизм не позволяет предсказывать. Он «работает» тогда, когда необходим ретроспективный анализ уже происшедших событий. В этом случае мы всегда можем найти подходящий мотив для объяснения уже состоявшегося поведения человека. Число таких мотивов огромно, поэтому существует множество альтернативных интерпретаций од-

ного и того же поведения, каждая из которых истинна, так как мы всегда можем сопоставить ей правдоподобный мотив. Исходя из последнего тезиса, можно совершенно по-другому взглянуть на известное высказывание М.М. Бахтина: «Понимание может и должно быть лучшим... Понимание восполняет текст: оно активно и носит творческий характер. Творческое понимание продолжает творчество, умножает художественное богатство человечества» [1. С. 346].

Целиком согласен со второй частью цитаты об умножении художественного богатства, так как любая новая интерпретация представляет собой уникальную модель человеческих эмоций, мыслей, чувств и мотивов. Однако называть такое истолкование лучшим я бы не осмелился. Следует помнить мудрое изречение Гадамера: «Мы всегда находимся внутри предания» [7. С. 335]. Это означает, что уже свершившиеся события всегда рассматриваются через искажающую призму догматов, идеалов и иллюзий нынешнего времени, от которых никто не может быть свободен. Поэтому вряд ли уместно говорить о лучшем понимании — это понимание просто другое, так как истолкование текста происходит на основе иного мировосприятия. Каждое время будет открывать своего Пушкина, Шекспира, Толстого, Гюго ... Этот процесс, питающий искусство, к счастью, бесконечен.

## Выбор метода в социальных науках

Пока мы говорим об искусстве, я во многом согласен с прагматиками и герменевтиками. Но предмет данной статьи — не обсуждение научного ме-

тогда изучения искусства, а обоснование выбора метода, с помощью которого следовало бы развивать научную педагогику. Педагогика, безусловно, — наука о духе (если использовать герменевтическую терминологию), т. е. гуманитарная дисциплина. Но гуманитарные науки не представляют собой методологическое целое. Нетрудно видеть, что среди них есть отрасли знания (литературоведение, история, искусствоведение), занимающиеся, в основном, ретроспективным анализом уже существующих текстов, которые даны нам как данность, не подлежащая изменению. Поскольку в этом случае говорить о предсказании развития этих текстов, очевидно, не имеет смысла, то центральной проблемой становится их понимание. С решением этой задачи вполне справляются герменевтические методы исследования.

Однако среди гуманитарных наук есть и те, которые изучают не только прошлое, но и настоящее. Причём целью изучения становится не только понимание прошлого и настоящего, но и предсказание, предвидение будущего хода событий. Яркий пример таких наук — социология и психология. Полагаю, что и педагогика не была бы против научно обоснованного проектирования образовательного процесса. Оставаясь гуманитарными (так как они изучают явления с участием человека), эти дисциплины образуют особый класс наук, называемых социальными. Для социальных же наук выбор адекватного метода не столь очевиден.

Используя прагматический метод для изучения социальных явлений, эти науки вынуждены прибегать к прагматическому методу для их опи-

сания. Он основан на практическом силлогизме, объяснительная схема которого использует мотивы, ценности, убеждения как движущие силы человеческого поведения.

Однако подобная схема объяснения образует логический круг, так как само понятие мотива появилось в науке именно для объяснения наблюдаемого поведения. Возникновение этого логического круга известный канадский психолог А. Бандура описывает следующим образом: «О внутренних детерминантах часто делали вывод, исходя из поведения, которому они, предположительно, были причиной, и, в результате, под видом объяснения давались описания. Наличие импульсов враждебности, например, выводилось из вспышки гнева, которая затем объяснялась действием этого лежащего в её основе импульса. Подобным же образом существование мотивов достижения выводилось из поведения, направленного на достижение; мотивы зависимости — из зависимого поведения; мотивы любопытства — из любознательного поведения; мотивы власти — из доминирующего поведения и так далее. Не было ограничения числу мотивов, которые можно было найти, выводя их из того поведения, которое они предположительно вызывали» [22. P. 2].

Если вывод Бандуры признать справедливым (а мне он представляется весьма убедительным), то *предсказание* человеческого поведения на основе гипотезы мотивов оказывается невозможным. К этому же выводу приходят авторы известной монографии — американские исследователи теории личности Л. Хьелл и Д. Зиглер: «... хотя влечения и мотивы могут дать готовое объяснение событий уже про-

исшедших, они бессильны предсказать, как люди будут вести себя в конкретной ситуации» [21. С. 377].

Итак, любая социальная наука, включая педагогику, стоит перед выбором фундаментального метода исследования своего объекта. Выбрав гипотетико-дедуктивный метод, исследователь будет относиться к социальным явлениям как к объективным процессам, происходящим в реальном мире и доступным эмпирическому изучению. Этот метод заставляет непрерывно подвергать проверке объяснительные гипотезы теории в критериальных экспериментах, необходимых для верификации *предсказаний* теории.

Избрав прагматический метод, учёный вынужден строить объяснение явлений в изучаемой предметной области на основе предположения о существовании внутренних *ненаблюдаемых* процессов (желаний, влечений, потребностей, побуждений), которые гипотетически играют роль причин наблюдаемого поведения.

Формально теория существования внутренних детерминант поведения не противоречит гипотетико-дедуктивному методу, так как исходные положения теории и не должны эмпирически верифицироваться. Поэтому на гипотезе мотивов можно было бы построить теорию, если бы она позволяла разрабатывать эмпирически проверяемые следствия. А вот с этим-то делом она и не справляется! Предсказать поведение гипотеза мотивов не может. Причём совсем не обязательно

требовать однозначно детерминированных предсказаний.

Большинство процессов окружающего нас мира описывается статистическими закономерностями, поэтому можно было бы вполне удовлетвориться и вероятностным прогнозом поведения, но только с одним существенным замечанием. Вероятность должна пониматься не в житейском смысле, как синоним возможности осуществления события, а как количественная оценка, которая доступна эмпирической верификации. Такой проверки гипотеза мотивов не выдерживает, поэтому она подлежит замене или модификации. Хьелл и Зиглер справедливо замечают: «... если мы хотим усовершенствовать наше понимание поведения человека, мы обязательно должны усовершенствовать нашу систему объяснений (теорию) и с концептуальной и с эмпирической точки зрения» [21. С. 377].

Казалось бы, что этих доводов достаточно, чтобы сделать вывод в пользу гипотетико-дедуктивного метода. Однако логика редко убеждает<sup>3</sup>. Человек склонен придерживаться иллюзий и предрассудков, воспитанных в раннем детстве, поэтому борьба за выбор основного метода социальных наук продолжается и в настоящее время. Наиболее явно эта борьба отражена в истории развития социологии и психологии прошлого века.

В области социологии идеологами противостояния выступили Э. Дюркгейм и М. Вебер. Для Дюркгейма социальные явления следует

<sup>3</sup> Кстати, этот факт можно эмпирически верифицировать. Американские психологи Дженис и Фрик, исследуя силлогистическое мышление, пришли к выводу, что люди склонны воспринимать информацию и проверять её достоверность не в соответствии с правилами логики, а, основываясь на мнениях, слухах, стереотипах и предрассудках [17. С. 439].

рассматривать как вещи [11. С. 39]. Разумеется, Дюркгейм не предлагает считать социальные явления материальными, но считает, что познать их можно только с помощью наблюдений и экспериментов, позволяющих установить общие законы, обладающие объяснительной и предсказательной силой. Объектом изучения социологии должны быть не умозрительные концепции идеального общественного устройства, а социальные факты, имеющие объективный характер. Такой факт существует не в области индивидуального сознания в форме мыслей, чувств, желаний отдельного человека, способного оказывать влияние на окружающих людей.

Напротив, Дюркгейм противопоставляет социальные факты индивидуальному сознанию, доказывая, что они существуют независимо от него и способны оказывать на индивидуальное сознание воздействие, вынуждающее человека изменять привычные способы поведения. Именно это изменение поведения под воздействием окружения и позволяет Дюркгейму объективировать социальный факт: «Социальным фактом является всякий способ действия, устоявшийся или нет, способный оказывать на индивида внешнее принуждение; или иначе: распространённый на всём протяжении данного общества, имеющий в то же время своё собственное существование, независимое от его индивидуальных проявлений» [11. С. 40].

Даже основатель социологии О. Конт, призывавший исследовать общество научными методами с целью построения своеобразного социального естествознания, полагал, что развитие человеческого общества определяется действием психологичес-

ких причин и прогресс «зависит от исключительно психологического фактора, а именно, стремления, влекущего человека ко всё большему развитию своей природы. Социальные факторы настолько непосредственно вытекают из человеческой природы, что применительно к первоначальным фазам истории, их можно прямо выводить из неё, не прибегая к наблюдениям» [16. С. 245]. Дюркгейм утверждает, что общество не является простой суммой индивидуальных сознаний, поэтому социальные явления нельзя объяснить психологическими закономерностями. Попытки использовать эти закономерности в социологии приводят к необоснованным экстраполяциям, состоящим в переносе характеристик индивидуального сознания на общественные группы и общество в целом. Поэтому в социологии так много субъективных идей, отражающих лишь предрассудки и расхожие представления своего времени.

Для борьбы с этими идеями Дюркгейм предлагает использовать эмпирические методы изучения объективно существующих связей между социальными явлениями, предполагая, что они имеют детерминированный характер: «Определяющую причину данного социального факта следует искать среди предшествующих социальных фактов, а не в состоянии индивидуального сознания» [11. С. 126]. Нетрудно видеть, что Дюркгейм придерживался естественнонаучной парадигмы при описании социальных явлений, основанной на гипотетико-дедуктивном методе.

Противоположной точки зрения на сущность социальных явлений придерживался М. Вебер, оказавший на развитие социологии не меньшее вли-

яние, чем Дюркгейм. Вместо социального факта, который Дюркгейм рассматривал как предмет изучения социологии, Вебер вводит понятие социального действия, существенными признаками которого являются наличие субъективного смысла, который человек придаёт действию, и ориентация на других людей.

Придание субъективному смыслу значения основы социального действия означает, что Вебер является сторонником герменевтического метода изучения гуманитарных явлений. Поэтому тезис о необходимости понимания социального действия просто не мог не появиться в работах Вебера: «Мы понимаем поведение отдельных индивидов, участвующих в событиях, тогда как поведение клеток мы «понять» не можем, а можем только постигнуть его функционально, а затем установить *правила* данного процесса» [4. С. 389].

Выше уже неоднократно говорилось о ретроспективном характере понимания. Можно продолжать утверждать, что человеческое поведение необходимо понять, подыскав для уже состоявшегося поведения подходящий мотив, но это ни на шаг не приближит нас к предсказанию будущего поведения. Я полагаю, что установление функциональных связей между социальными действиями, обладающими предсказательной силой, — более рациональная задача, чем получение субъективного удовлетворения, испытываемого при отыскании возможного мотива поведения.

На ранних стадиях развития общества люди наделяли душой материальные предметы (анимизм), но дальнейшая практика показала, что намного продуктивней прогнозировать это

поведение на основе объективных закономерностей. Возможно, что сейчас мы находимся на такой же стадии изучения причин человеческого поведения.

Поставив во главу угла понимание интенций, Вебер, тем не менее, считает возможным и даже необходимым причинное объяснение социальных явлений: «Социология ... есть наука, стремящаяся, истолковывая, понять социальное действие и тем самым каузально объяснить его процесс и воздействие» [4. С. 602]. Не думаю, что каузальное объяснение на основе понимания позволит дать каузальное предсказание будущих социальных явлений.

Аналогичное противостояние наблюдается и в психологии. В наиболее явном виде оно отражено в позициях бихевиоризма и гуманистической психологии.

С точки зрения бихевиоризма наука может изучать только принципиально наблюдаемые явления, но ценности, убеждения, мотивы и идеалы таковыми не являются. Всё, что доступно непосредственному наблюдению психолога-экспериментатора, — это поведение изучаемого организма (отсюда и произошло название данной психологической концепции).

Главный идеолог бихевиоризма XX века Б.Ф. Скиннер так характеризует значение изучения поведения для построения истинной научной психологии: «Автономный человек служит для того, чтобы объяснить только то, что мы не можем объяснить другим образом. Его существование зависит от нашего невежества, и он, естественно, теряет свою автономность по мере того, как мы всё больше узнаём о поведении ... Нет нужды открывать для се-

бя, что на самом деле представляет собой личность, состояние ума, чувства, черты характера, планы, цели, намерения или что-то другое, характеризующее автономного человека, для того чтобы продвинуться в научном анализе поведения» [27. Р. 12–13].

Основной тезис бихевиоризма состоит в признании того факта, что воздействие внешнего окружения является ключевым фактором, определяющим человеческое поведение. Для объяснения механизма влияния внешнего воздействия Скиннер разработал теорию оперантного научения, в которой постулируется формирование поведения за счёт подкреплений, идущих из внешней среды<sup>4</sup>. На основании многочисленных опытов была доказана возможность формирования заданного экспериментатором поведения с помощью системы подкреплений, которые следуют за каждым поведенческим актом, приближающимся к требуемому поведению. В связи с этим метод Скиннера часто называют методом последовательных приближений. В результате оперантного научения у человека формируется оперантное поведение, которое определяется событиями, следующими за демонстрируемым поведением и вызываются именно им. Если эти события благоприятны для человека, то это увеличивает вероятность того, что в будущем, при наличии сходных обстоятельств, человек повторит поведение. Такая реакция внешней среды на поведение получила название положительного подкрепления. Если же реакции внеш-

ней среды на поведение не благоприятны, то вероятность повторения этого поведения в будущем уменьшается. Этот вид подкрепления получил названия негативного или аверсивного. Отрицательное подкрепление приводит к угасанию поведения.

Для того чтобы реакция внешней среды могла играть роль положительного подкрепления, необходимо, чтобы она удовлетворяла какие-либо потребности человека. Скиннер называет такие подкрепляющие реакции внешней среды подкрепляющими стимулами. Они делятся на первичные и вторичные (условные) стимулы. Первичные стимулы удовлетворяют биологические потребности в пище, воде, физическом комфорте и сексе: это врождённые потребности, которые не зависят от научения. Роль условных стимулов могут играть *любые воздействия внешней среды*, если их ассоциативно связать либо с первичным подкреплением, либо с уже сформированными условными стимулами. Наиболее сильными условными стимулами Скиннер считал деньги, внимание, привязанности, социальное одобрение значимого окружения.

Однако набор подкрепляющих стимулов индивидуален и зависит от истории научения каждого отдельного человека. Если для данного индивидуума удаётся обнаружить такие реакции внешней среды, которые он воспринимает как подкрепление, то это создаёт основу для формирования контролируемого поведения. Последний вывод многие психологи воспри-

<sup>4</sup> Более подробно читатель может познакомиться с позицией Скиннера с помощью следующих изданий: Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб.: Питер, 2001. С. 331–372; Холл Кэвлин С., Линдсей Гарднер. Теория личности: Пер с англ. И.Б. Гриншпун. М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. С. 509–546.

нимают (да и не только они) как обидное унижение человеческого достоинства и права каждого человека на свободное самоопределение.

Скиннера часто обвиняли в роботизации и зомбировании человека, в механистическом взгляде на личность как на пусть и сложную, но всё-таки машину. Скиннер защищался единственным доступным настоящему учёному способом. Он проводил множество самых разнообразных экспериментов, с помощью которых доказывал, что человеческое поведение можно контролировать и целенаправленно формировать, создавая соответствующие внешние условия. В настоящее время теория Скиннера является наиболее эмпирически обоснованной из существующих психологических теорий.

Рассмотрим одну из альтернативных точек зрения, защищаемую психологами гуманистического направления. Этот термин был предложен группой психологов во главе с Абрахамом Маслоу в начале 60-х годов прошлого века. Гуманистическая психология изначально создавалась как альтернатива двум ведущим психологическим направлениям того времени — бихевиоризму и психоанализу. В идейных основаниях гуманистической психологии видно сильнейшее влияние философского течения, известного под названием экзистенциализм. Это влияние настолько сильно, что впору говорить о своеобразном психологическом экзистенциализме Маслоу.

Для экзистенциализма ключевым понятием является идея ответственности человека перед самим собой. Ссылки на природные задатки или на влияние окружающей среды лишь позволяют человеку избежать

этой ответственности и переложить её на внешние обстоятельства, не зависящие о человека.

Осуществляя выбор и действуя в соответствии с ним, человек изменяет себя. Этот процесс экзистенциализм называет становлением. Он рассматривает его как обязательное условие подлинного существования; в становлении, постоянном стремлении реализовать свои возможности и состоит человеческая сущность. Жизнь имеет смысл только тогда, когда человек обретает свободу и ответственность, в противном случае она абсурдна, так как направлена на достижение внешних ценностей, навязываемых обществом, друзьями, семьёй, учителями. Жизнь в соответствии с чужими ценностями ведёт к исчезновению собственного Я, к деперсонализации.

Принципиальное отличие экзистенциализма и гуманистической психологии от бихевиоризма и психоанализа состоит и во взглядах на человеческую природу. Если бихевиоризм вообще отказывается рассматривать внутренние ненаблюдаемые характеристики человека, а для Фрейда и его последователей человек находится во власти бессознательных инстинктивных сил, которые при отсутствии контроля стремятся к уничтожению человека, то для гуманистической психологии в человеке от природы заложено всё необходимое для самосовершенствования и самоактуализации, а негативное поведение является лишь следствием неудовлетворённых потребностей.

Наиболее полное воплощение гуманистическая психология нашла в феноменологической теории К. Роджерса. Взгляды Роджерса формировались под сильнейшим влиянием его

профессиональной деятельности. Более 30 лет он занимался психотерапией, т.е. оказанием помощи людям, имеющим различные психические и эмоциональные расстройства, часто отчаявшимся и потерявшим всякую надежду на здоровую и достойную жизнь. Основные идеи Роджерса появились в процессе общения с его пациентами. «Из отношений с этими людьми, из часов, проведённых с ними, я почерпнул большинство моих догадок о значении терапии, о динамике межличностных отношений, о структуре и функционировании личности», — так Роджерс описывал истоки своих научных идей [25. Р. 187].

Исчерпывающе точно сущность теории Роджерса выразили Л. Хьелл и Д. Зиглер: «Субъективность является ключевым положением в теории Роджерса. Вся феноменологическая теория сформировалась непосредственно на основе этого положения. По Роджерсу, каждый человек живёт в мире богатых, вечно меняющихся, личных, субъективных переживаний, в котором он занимает центральное место. Каждый человек воспринимает мир субъективно и соответственно этому реагирует. В основе системы восприятия лежит Я-концепция. Следовательно, по Роджерсу, поведение человека всегда будет недоступно для понимания без ссылки на личный мир переживаний. В противовес Скиннеру и современному бихевиоризму Роджерс настаивал на том, что мы никогда не сможем объяснить действия человека, если будем изучать только объективные условия окружения. Мы должны *всегда рассматривать внутреннюю сущность человека* и пытаться увидеть мир его глазами, чтобы понять поведение. Субъективность является сущ-

ностью феноменологической позиции...» [21. С. 554].

Разумеется, из субъективного восприятия собственных переживаний невозможно вывести объективное знание, поэтому Роджерс отрицает возможность построения научной теории личности: «Следовательно, нет такой вещи, как Научное Знание, есть только индивидуальное восприятие того, что для каждого человека представляется таким знанием» [25. С. 192].

Естественным следствием взглядов Роджерса стала терапия, центрированная на человеке, центральный элемент которой — выстраивание взаимоотношений между терапевтом и клиентом, позволяющих пациенту осознать собственные переживания. Однако при построении своей теории Роджерс отказывается признавать справедливость собственных суждений об отсутствии научного знания. Теория Роджерса основана на наивной методологии, при которой отчёты и записи психотерапевтических бесед рассматриваются как объективные доказательства тех или иных теоретических положений.

В одном из исследований сам Роджерс был удивлен результатами, которые касались оценки выполнения условий положительного терапевтического воздействия: «Отрезвляющее открытие: наши терапевты — компетентные и добросовестные — имели сверхоптимистичное и, в ряде случаев, невалидное восприятие отношений, в которые были включены. Пациенты при всём своём психозе и яркие молодые студенты колледжа без какого-либо знания терапии, как оказалось, обладают более полезным (и, быть может, более точным) видением отношений» [26. С. 92].

Судя по всему, на самом деле это открытие никого не отрезвило. Вот что пишет уже в наши дни Ф.Е. Василюк о клиент-центрированной терапии: «В глубоком и открытом высказывании себя человек не просто душевно укрепляется, исцеляется и обретает осмысленность существования, он изменяется в своём онтологическом ядре, вещное в нём, детерминированное вещными же стихиями, преобразуется в словесное, в логос, в смысл. И человек всё больше становится тем, чем он и призван быть, — существом-словом, «словешеством» [2. С. 48].

Между Скиннером и Роджерсом состоялась серьёзная дискуссия перед съездом Американской психологической ассоциации в 1956 году. Нетрудно видеть, что бихевиористы придерживаются естественнонаучной парадигмы при исследовании психологических явлений, причём предпочитают изучать наблюдаемые, а не вымышленные их проявления. Представители же гуманистической психологии, по сути, применяют герменевтический метод понимания, основанный на вчувствовании в духовный мир человека. Разногласия сгладить не удалось.

Любопытно, что и в дискуссии, и впоследствии вплоть до наших дней гуманисты полностью игнорируют адресованное им основное возражение бихевиоризма. Существование мотивов, ценностей, склонностей как причин поведения человека выводится из наблюдаемого поведения человека, которое затем объясняется на основе этих же причин. Очевидно, что для доказательства существования этих причин нужно предложить какие-либо эмпирические средства, *не связанные с наблюдением за поведением*. Иначе получается замкнутый порочный круг,

и принять гипотезу существования данных причин придётся на основе либо веры, либо интуиции.

Причины игнорирования лежат в области психологии, они связаны с особенностью мировосприятия представителей гуманитарного знания. Об этих причинах очень точно сказал Скиннер: «Наука — больше, чем простое описание событий такими, какими они происходят. Это — попытка нарушить порядок, показать, что определённые события состоят в закономерных отношениях с другими. Пока такие отношения не раскрыты, на науку нельзя основывать никакой практической технологии. Но порядок — не только возможный конечный продукт: это рабочее допущение, которое должно быть принято в самом начале.

Мы не можем применить научные методы к субъективному миру, который, как допускаяется, весьма непостоянен. Наука не только описывает, она предсказывает. Она имеет дело не только с прошлым, но и с будущим. Но предсказание — не последнее слово: оно может контролироваться настолько, насколько могут изменяться или контролироваться соответствующие условия. Если мы хотим использовать научные методы в сфере человеческих отношений, мы должны допустить, что поведение подчиняется закономерностям и детерминировано. Мы должны ожидать открытия того, что деяния человеческие — результат определённых условий, и что если эти условия обнаружены, мы можем предсказывать и до некоторой степени определять его действия.

Эта возможность многим кажется обидной. Она противостоит пониманию человека как свободного существа, чьё поведение — результат не оп-

ределённых предшествующих условий, а спонтанных внутренних изменений. В философии человека преобладают представления о внутренней «воле», во власти которой вмешиваться в каузальные отношения, что делает невозможным предсказание поведения и контроль за ним. Предложить отбросить эти представления — значит быть угрозой многим нежно лелеемым убеждениям, подрывать то, что выглядит вдохновляющей и творческой концепцией человеческой природы. Альтернативная точка зрения настаивает на том, что в человеческом поведении действуют понуждающие силы, которые мы предпочитаем игнорировать. Она бросает вызов нашим притязаниям, мирским или духовным, независимо от того, сколько мы обретаем от допущения о том, что человеческое поведение — настоящая научная проблема; никто из тех, кто воспитан в традициях западной цивилизации, не сможет согласиться с этим без борьбы. Мы просто не желаем такой науки» [28. Р. 12].

Вопрос о выборе основного метода в любой социальной науке мне кажется очень важным по следующей причине. Прагматический метод не позволяет предсказывать новые, ещё не известные, явления, которые являются следствиями общих теоретических положений, поэтому он не может инициировать и критериальные эксперименты по их проверке. Прагматический метод просто не нуждается в этих экспериментах, а, следовательно, и в процедурах верификации или фальсификации концептуальных теоретических идей. Как уже было сказано, эти идеи принимаются на основе веры, традиций, предрассудков.

Отсутствие возможности фальсификации открывает безграничные

возможности для всевозможных спекуляций, ничем не обоснованных суждений, произвольных допущений. Человек превращается в «словшество» и начинает безудержно говорить, не заботясь о доказательности рассуждений. При этом требование доказательности рассматривается как несущественные придирки, мешающие свободному полёту ничем не стеснённой мысли.

Прекрасным примером такой реакции на критику клиент-центрированной психотерапии является следующая отповедь Ф.Е. Василюка: «Раздражение чиновников, которым по долгу службы нужно, чтобы сошлись все нули, вполне понятно, так же, как и понятно негодование «чистых учёных», воспринимающих отсутствие ясных, однозначных, объективно фиксируемых результатов психотерапии как недомыслие или шарлатанство. Но любому непредвзятому человеку, даже несведущему в психотерапии, но по роду ли занятий или по личному опыту знающему всю мощь человеческого слова, которое способно передвигать горы, оживлять мёртвых, равно как и, увы, убивать живых, мысль, что об успехе психотерапии можно (и нужно!) судить по тому, как сам пациент стал способен говорить о себе и о своих проблемах, покажется убедительной и верной» [2. С. 39].

В методологическом анализе упований психотерапии (цитируемая работа посвящена именно этой проблеме) апелляция к непредвзятому мнению несведущего человека звучит, конечно, убедительно. Подозреваю, что приведённый выше отрывок представляет собой не образец методологического анализа, а рекламный проспект, призванный привлечь новых па-

циентов, жаждущих испытать на себе магическую силу слова.

Вывравшись за пределы доказательности, можно оценивать и научные теории не с помощью научной аргументации, а на основании общих методологических соображений, хотя истинность научной теории не может быть установлена с позиций методологического подхода. В нашей многострадальной истории это мы уже проходили, запрещая генетику и кибернетику, бихевиоризм и психоанализ.

Утверждение об ущербности или несостоятельности какой-либо научной теории из-за её механистичности или натуралистичности представляет собой давно известный грязноватый и дурно пахнущий приём подмены предмета дискуссии путём навешивания ярлыков, не имеющих никакого отношения к её основному содержанию. Именно так и поступает Ф.Е. Василюк, характеризую теорию И.П. Павлова: «Итак, на уровне уже философской, а не собственно методологической рефлексии, теория условных рефлексов репрезентирует философию натуралистического иллюзионизма» [2. С. 97].

Предполагается, что читателю этих строк известно о пагубном и творном влиянии натуралистического иллюзионизма на научные теории, поэтому можно не утруждать себя изучением или опровержением научного содержания теории Павлова, обоснованной многократно воспроизведёнными экспериментами по формированию условных рефлексов.

Похожая история, правда, с более благополучным финалом, в своё время произошла с теорией механического движения И. Ньютона. Очевидные успехи этой теории при описа-

нии механического движения макроскопических тел породили чрезмерный энтузиазм и веру в безграничные возможности классической механики, благодаря чему её стали применять для описания тепловых и электрических явлений. Эти попытки в конечном итоге потерпели неудачу, но это не является свидетельством ошибочности самой теории.

С течением времени стало ясно, что любая естественнонаучная теория имеет ограниченную область применимости, что не опровергает истинность теории в её предметной области. Однако этот же энтузиазм породил и философские спекуляции на тему возможного устройства мира, известные под названием механистического детерминизма.

Правомерно ли утверждать, что классическая механика на методологическом уровне репрезентирует философию механистического детерминизма? Конечно, нет. Физическая теория существует и функционирует независимо от наличия или отсутствия той или иной её философской интерпретации. Появление новых естественнонаучных теорий всегда провоцировало всплеск методологических изысканий.

Что даёт человечеству новая естественнонаучная теория для понимания окружающего мира? Какова возможная новая общая картина мира с учётом этой теории? Появившаяся философская интерпретация начинает жить своей собственной, независимой от естественнонаучного первообраза жизнью. В отличие от естественнонаучного этот философский двойник не может быть опровергнут средствами самой философии, так как в ней отсутствуют критерии фальсификации тео-

рии, поэтому он сохраняет живучесть даже тогда, когда естественнонаучная теория опровергается или очерчивается область её применимости.

Как правило, спустя некоторое время пыл сторонников новой философской доктрины начинает угасать, так как становится явной ограниченность естественно-научного источника. Так и произошло с механистическим детерминизмом, заявлявшим непомерные притязания на полноту описания мира. Хорошо, что никому не пришло в голову одновременно с этим объявить ошибочной и классическую механику Ньютона. Как видно, И.П. Павлову повезло меньше. Не меньше в работе Ф.Е. Василюка досталось и Скиннеру за его теорию оперантного обусловливания.

Что же противопоставляется философии беспомощной теории И.П. Павлова? Анализируя подход Н.А. Бернштейна, Ф.Е. Василюк пишет: «Физиология активности, мыслящая поведенческий акт как живой орган встречи с реальностью, функционирование которого изнутри просветлено перцептивным отражением этой реальности, а сама эта перцепция опосредована реальным предметным движением, — эта теория, которая воплощает совсем другую философию — философию энергийного реализма» [2. С. 97].

Поведенческий акт, как просветлённый живой орган, предназначенный для организации торжественной встречи с действительностью! Интересно было бы узнать об экспериментах по обнаружению этого живого органа и измерению степени просветлённости перцептивного отражения, спроектированных и реализованных на основе энергийной философии.

Однако одной просветлённости автору показалось мало, поэтому в определение поведения он добавляет ещё и страстность: «Только движение, страстно направляемое живым существом и внутренне просветлённое отражением текущих встреч с предметной реальностью, заслуживает имени поведения» [2. С. 141].

Поскольку прагматический метод не нуждается в эксперименте, то у сторонников этого метода формируются очень странные представления о функции эксперимента в структуре теории. Василюк пишет: «Основная функция экспериментального метода в структуре научной концепции состоит в приведении реального объекта исследования в соответствие с основным идеальным объектом данной концепции» [2. С. 86]. Разумеется, это не функция эксперимента, а условие, при выполнении которого можно говорить о верификации теоретической концепции. Впрочем, трудно ожидать адекватной оценки эксперимента в условиях, когда методология противопоставляется научному методу.

Характеризуя опыты Павлова по формированию условных рефлексов, Василюк замечает: «С научной точки зрения всё было сделано почти безупречно. С методологической же проблема состояла в том, насколько правомерны переносы этих закономерностей «идеального объекта (рефлекса) на целостный реальный объект (поведение)» [2. С. 89–90]. Что же это за методология, которая противоречит научному методу? В начале XXI века как-то уже и неловко говорить о процессе последовательного уточнения модели сложных объектов для всё более полного описания свойств оригинала.

Ещё одним часто встречающимся и удручающим спутником дискуссий с представителями прагматического метода является переход от научной проблематики к обсуждению личности оппонента. Описывая один из проектов Скиннера, в котором предлагалось использовать голубей для наведения ракет на цель, Василюк позволяет себе следующее высказывание: «Так и видится нездоровый блеск глаз, так и слышится характерный пафос, от которого добра не жди» [2. С. 127]. Это неминуемый этап в дискуссиях со сторонниками гуманистического подхода в педагогике и психологии. Вместо поиска и анализа конкретных научных аргументов, опровергающих или подвергающих сомнению критикуемую точку зрения, нужно просто бросить тень на личность оппонента, усомнившись в его порядочности, остроте ума, душевном здоровье. Как показывает вся история развития человеческого общества, этот грязный приём успешно срабатывает настолько часто, что политехнологи сделали его основным оружием в избирательных компаниях.

Почему прагматики часто переходят к личностным оценкам? Во-первых, приём прекрасно работает и позволяет победить оппонента в дискуссии даже при объективной слабости собственной позиции. Во-вторых, в прагматике сильна герменевтическая составляющая анализа социальных фактов, связанная с процессами вчувствования не только в духовный мир других людей, но и в свой собственный.

Таковы особенности мировосприятия и самоощущения некоторых людей, заставляющие их постоянно анализировать собственные чувства и эмоциональные состояния. При этом

почти неизбежно возникают противоречия между требованиями общества к поведению человека и его собственными интенциями и ощущением уникальности своего Я. Обвиняется в этих противоречиях общество, навязывающее жизнь в соответствии с чужими ценностями. Собственным представлениям о мире, в котором хотел бы жить человек, приписывается статус истинных ценностей, а реалиям окружающего мира — безнравственных норм и правил, противоречащих человеческой природе.

Любопытно в этом отношении одно из высказываний А.М. Гольдина, пытающегося реализовать в Екатеринбурге образовательную систему свободного обучения под названием «Школа-парк»: «Повторяю снова: балльная оценка — это форма сравнения людей между собой и, ещё того страшнее, форма допуска к определённым общественным благам в зависимости от «усвоения» тех или иных «знаний». Дело не в том, что учитель ставит двойку и при этом унижает ученика — унизителен сам факт оценивания» [10. С. 124].

Следует ли отсюда, что в угоду автору приведённой выше цитаты должна измениться человеческая природа и люди перестанут инстинктивно сравнивать и оценивать друг друга, так как от этого зависит их дальнейшая жизнь? Что предлагают авторы свободных систем обучения? Не открытый взгляд на мир без розовых идеалистических очков с признанием его во всех иногда страшных и уродливых (а иногда и прекрасных, и возвышенных) проявлениях, а бесконечные мечты о желательном устройстве этого мира, в котором авторы, наконец, испытали бы чувство спасительного и

столь желанного психологического комфорта.

Кстати, Маслоу, понимая, что мир вряд ли изменится в соответствии с его пожеланиями, мечтал об утопическом обществе, названном им Эупсихея, которое могла бы создать на изолированном острове тысяча здоровых семей, поселившихся там для того, чтобы самостоятельно строить свою жизнь в условиях анархии и полной свободы личности.

Разумеется, при подобном мировосприятии очень трудно убедить окружающих в том, что столь эмоционально окрашенные личностные представления можно рассматривать как научные построения. Некоторые авторы обладают достаточной смелостью, чтобы заявить о своей позиции открыто. Например, в дискуссии на интернет-портале Auditorium А.М. Гольдин заявил: «Моя работа не является научным исследованием и не претендует на это. Замечу только мелким шрифтом, что у нас последовательность несколько иная: не гипотеза — проект — верификация, а практический опыт (сначала) — теоретическое осмысление (затем)»<sup>5</sup>.

Интересно, что за теоретическим осмыслением не следует верификация осмысленного, да и смелость позиции впечатляет. Сначала поэкспериментируем над детьми, а потом посмотрим, что из этого получится. И опять собственная позиция выдаётся за общепринятую (миру навязываются собственные ценности), так как А.М. Гольдин предполагает: «Мне кажется, что любой педагог работает, прежде всего, исходя именно из своей веры и интуиции, поскольку педагоги-

ка — это не наука, а искусство, я так в самом деле считаю»<sup>6</sup>.

Если А.М. Гольдин хоть оставляет возможность для критики своей позиции, используя слова «мне кажется», то Ф.Е. Василюк категоричен: «Психотерапия тогда вполне сможет реализовать и воплотить принцип творчества, когда это будет не просто вторичное использование различных искусств в психотерапии..., а когда она сама станет искусством, вбирающим в себя и синтезирующим в себе, если потребуется, другие искусства. Время от времени возобновляющиеся споры о том, является ли психотерапия «наукой» или «искусством» беспочвенны. Такая отнесённость — не предмет гаданий о якобы существующей данности, а вызов, задание, которое может быть осуществлено или не осуществлено» [2. С. 50].

Итак, прагматический метод увидит нас в область вчувствования, интуиции, веры, искусства, ретроспективного анализа уже происшедших событий. В своей работе А.М. Гольдин прямо заявляет: «Учитель в принципе не может написать заранее «план урока», но очень желательно зафиксировать итоги работы (личные учебные достижения каждого ребёнка) *после* занятия. Таким образом, *перспективное планирование* традиционной школы в парк-школе заменяется *ретроспективным анализом*» [10. С. 68].

По какому же пути должна идти современная педагогика? Какой метод изучения педагогических явлений должен стать основным для этой науки? Формально, на словах почти все согласны с необходимостью проводить

<sup>5</sup> <http://www.auditorium.ru/discuss/theme1/gb.php?step=view&page=2>

<sup>6</sup> <http://www.auditorium.ru/discuss/theme1/gb.php?step=view&page=2>

эксперименты. Более того, согласно требованиям ВАК РФ педагогические диссертационные исследования строятся в логике гипотетико-дедуктивного метода с выдвижением гипотезы, моделированием образовательного процесса и эмпирической проверкой выводов. Однако участвовавшие разговоры о необходимости внедрения свободной модели обучения, базирующейся на теории Роджерса, ставят под сомнение использование естественнонаучной парадигмы в педагогических исследованиях. Её место должен занять прагматический метод с его ретроспективным анализом уже происшедших педагогических событий. Этот метод не нуждается в критериальных экспериментах, грозящих фальсификацией исходным идеям.

Избавившись от доказательности эксперимента, можно вырваться из узких рамок реальности на просторы самых смелых и фантастических предположений, не боясь их опровержения. «Вселенское пространство необходимо изучать как сложную систему, состоящую из биологических, социальных и технических подсистем. Часть вселенского пространства, познанная человечеством, — универсум — включает в себя условия для свободной и творческой деятельности человека, для выражения его «Само»... Установить степень сообразности природного и социального взаимодействия — проблема проблем в поиске педагогом оптимального сочетания для получения необходимого результата в развитии личности. Реально предположить, что наряду с названными управляющими силами есть третьи — назовём их космическими», — такими словами П.И. Третьяков и И.Б. Сенновский [18. С. 31–33] описы-

вают свою оригинальную гипотезу о существовании космических сил.

Если к этой гипотезе применить гипотетико-дедуктивный метод, то на её основе необходимо разработать логические следствия о новых ещё неизвестных педагогических явлениях, которые могут быть подтверждены или опровергнуты в ходе критериальных экспериментов. Поскольку из гипотезы существования космических сил не следует никаких конкретных выводов, которые можно было бы экспериментально верифицировать, то нет и опасности фальсификации, а значит на эту тему можно продолжать говорить бесконечно.

Отказавшись от экспериментальной проверки, можно придумать и фантастические цели образования, достижение которых принципиально проверить невозможно. Пример такой прекрасной и возвышенной цели (пишу это без всякой иронии) дан в книге А.В. Хуторского: «Если обозначить главное, что движет мною в мыслях и делах учительских, — это желание понять внутреннюю сущность ученика, ту изначальную догадку, которую каждый из нас носит в себе. У детей она ещё не так сокрыта под многослойными одеждами суетного бытия. Моя задача — помочь им раскрыть свой безмерный космос внутреннего мира и войти в окружающий мир как в родной дом» [20. С. 6]. Интересно было бы узнать, как можно эмпирически верифицировать факты понимания внутренней сущности ученика, раскрытия безмерного космоса внутреннего мира и вхождения в окружающий мир как в родной дом.

В последние годы в нашей лично-стно ориентированной педагогике дело дошло и до прямых нападок на экс-

перимент. Позволю себе привести цитату из выступления М. Гончар в дискуссии, состоявшейся на Интернет-портале Auditorium: «Мой покойный Учитель (научный руководитель в педагогике) научил меня очень многому. В том числе, я очень признательна ему за такой урок: в педагогике экспериментальное исследование не может быть повторено, потому что невозможно создать более, чем один раз «такие условия» (я думаю, в искусстве — так же). Другие дети, другой учитель — другая психическая реальность в их головах и между ними — всё, другие условия»<sup>7</sup>.

Я не знаю, чему ещё учил г-жу Гончар её покойный Учитель, но своим высказыванием он закрыл педагогику как науку. Хорошо, что существуют другие учёные, не разделяющие столь оригинальные и современные взгляды. Они обучают своих учеников статистическим методам обработки и анализа результатов психологических, социологических и педагогических экспериментов, методам отбора выборки испытуемых, методам сравнения контрольных и экспериментальных групп. Статистические закономерности в науке ничем не хуже однозначно детерминированных, напротив, они являются более фундаментальными.

Отказ от эксперимента в педагогической науке, который входит в состав гипотетико-дедуктивного метода, на мой взгляд, может привести к самым непредсказуемым и печальным последствиям. Уже сейчас творцы новой педагогической реальности призывают разговаривать с учащимися на уроке в удивительной стилистике, более уместной в атмосфере языческих обрядов. Позволю себе привести до-

вольно длинную цитату из книги «Управление сотворческими процессами (опыт инновационного развития школы)», написанной группой авторов:

«И каждое слово или определение — Символ — это чистый ключ к заповедным тайнам Педагогической мысли и тайникам твоей Души.

Человек — Чело-Века! Чело — это вершина. Век — Время. Человек — Вершина Времени. ЧЕЛОВЕК — АКМЕ ПРИРОДЫ и, говорят, даже самого Господа Бога.»

«АКМЕ — вершина, звёздность жизненного шествия развивающегося человека.»

«ШКОЛА ДЕМИУРГОВ — фестиваль мастеров творчества с поэзией в сердце. Демиург — высшая степень стремления и воплощения творянина. Демиург способен творить целую педагогическую вселенную.»

«САМОРАЗВИТИЕ — усилие и полёт над самим собой и в себе».

«РЕФЛЕКСИЯ — солнечные протуберанцы Духа, очищающий и освежающий пламень души, творческий процесс, СОЛНЦЕВОРОТ, созидание и прозрение себя в ином, открытие ИНОГО в себе. Это проживание Истины и приятие её как внутренней необходимости, как возможности Свободы вовне. Где есть разрушение, там нет рефлексии, там лишь её подобие. Рефлексия — самопреумножающееся Живое Бытие» [19. С. 109–115].

Я представил себе класс, в котором каждый ребёнок, закрыв глаза и раскачиваясь, рефлексировал и повторяет в уме: «Акме, звёздность, полёт в себе, протуберанцы духа, самопреумножающееся Живое Бытие». У Вас не возникает никаких ассоциаций? Если

<sup>7</sup> <http://www.auditorium.ru/discuss/theme1/gb.php?step=view>

применение прагматического метода будет приводить к подобным результатам, которые затем начнут «осмысливаться», то я голосую за гипотетико-дедуктивный метод.

### Литература

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979.
2. Василюк Ф.Е. Методологический анализ в психологии. М.: МГППУ; Смысл, 2003.
3. Васильева Т.Е., Панченко А.И., Степанов Н.И. Истолкование физической теории как философская проблема. В кн. Теоретическое и эмпирическое в современном научном познании. М.: Наука, 1984, С. 36–57.
4. Вебер М. Основные социологические понятия // Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990.
5. Вригт фон Г.Х. Логико-философские исследования. М.: Прогресс, 1986.
6. Гадамер Г.Г. Актуальность прекрасного. М.: Искусство, 1991.
7. Гадамер Г.Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики. М.: Прогресс, 1988.
8. Гемпель К. Логика объяснения. М.: Дом интеллектуальной книги, 1998.
9. Гемпель К. Мотивы и «охватывающие» законы в историческом объяснении // Философия и методология истории. М.: Прогресс, 1977. С. 72–94.
10. Гольдин А.М. Образовательная система «Школа-парк»: теория и практика. Екатеринбург: Полиграфист, 2002.
11. Дюркгейм Э. Социология. М.: Канон, 1995.
12. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. М.: Логос, 2000.
13. Никитин Е.П. Открытие и обоснование. М.: Мысль, 1988.
14. Переписка Вильгельма Дильтея с Эдмундом Гуссерлем // Вопросы философии. 1995. № 10. С. 144–150.
15. Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983.
16. Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. Пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. С. 317.
17. Солсо Р.Л. Когнитивная психология: Пер. с англ. М.: Тривола, 1996.
18. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе: Практико-ориентированная монография / Под ред. П.И. Третьякова. М.: Новая школа, 2001.
19. Управление сотворческими процессами (опыт инновационного развития школы) / Под ред. А.С. Сухорукова. М.: Сентябрь, 2000.
20. Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. М.: ВЛАДОС, 2000.
21. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб.: Питер, 2001.
22. Bandura A. Social-learning theory. Engelwood Cliffs, Prentice-Hall, 1977.
23. Dray W. Laws and Explanation in History. Oxford: Univ. press, 1957.
24. Popper K. Objective knowledge: An evolutionary approach. Oxford, 1973.
25. Rogers C.R. A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.). Psychology: A study of a science (Vol. 3. P. 184–256). New York: McGraw-Hill, 1959.
26. Rogers C.R. The therapeutic relationship and its impact: a study of psychotherapy with schizophrenics. Madison, Wisc.; Univ. Of Wisconsin Press, 1967.
27. Skinner B.F. Beyond freedom and dignity. New York: Knopf, 1971.
28. Skinner B.F. Science and human behavior. New York: Macmillan, 1953.