

# НАУЧНАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

УДК 37.0

Л. И. Лурье

## СТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНОГО КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

*Аннотация.* В статье рассмотрены педагогические особенности формирования личности ученого в процессе исследовательской деятельности.

*Ключевые слова:* наука, образование, педагогика как явление искусства, культура, Учитель, Ученик.

*Abstract.* The paper considers pedagogical peculiarities of the personality formation of a scientist in the process of research work.

*Key words:* science, education, pedagogy, culture, teacher, student.

«Это – великий Учитель!» – часто говорят о профессионале в какой-либо области, оценивая его талант передавать свой опыт другим. Неважно, кто он – ученый, музыкант, экономист. Определяющим является отношение к профессии и окружающим. Учитель воспринимается как призвание и как метафорический образ, выражающий теплоту и отзывчивость, стремление помочь и поддержать других. Человек, взаимодействующий с ученым, еще не в праве считать себя учеником. Право стать Учеником в научном сообществе обретается открытиями, достойными достижений Учителя. В этом нет конкуренции. Оба исполнены желанием поддерживать друг друга, обладая духовным родством. Самоутверждение Ученика возвышает Учителя. Наставник в чем-то главном всегда находится на недостигаемой высоте. Его душевная щедрость, терпение и «снисходительность» к научному «невежеству» своего воспитанника на первых шагах в науку дают в последующем «плоды просвещения», когда «искра божья», обнаруженная в ученике, обнажает очертания дарования. Ученик всегда в долгу перед своим Учителем.

Ученый может стать Учителем даже для неученика. Авторитет ученого, притягательная сила его таланта формируют круг единомышленников. Точнее, оппонентов – единых в понимании фундаментального ядра науки, но всегда несогласных при столкновении позиций в вихрящемся потоке выдвижения научных идей.

Оценивая труд ученого, принято хронологически обозначать этапы большого пути. Ученикам дано ощутить в своем наставнике верность высоким идеалам, способность биться за свою правоту силой убеждений. Следует говорить и о достижениях ученого-педагога особого рода – свидетельствах метафизической природы человека: достоинстве, совестливости, способности любить, стремлении к свободе, неудовлетворенности со-

бой, при которой складывается «сознание бессмертия не как продолжение жизни в другом образе, а как своей укрытости в вечности» [2]. Это – тоже итог, значимость которого оказывается острее других аргументов.

В главном зале большого города проходит торжественная церемония награждения золотых медалистов... «Кем ты хочешь быть после окончания школы?» – обращается сияющий в улыбке ведущий. «Менеджером!», «Юристом!», «Бизнесменом!»... – слышатся уверенные, почти автоматически звучащие голоса. И вдруг где-то в начале второй сотни опрашиваемых «очкастенький» мальчик тихо и с достоинством произносит: «Ученым». Зал замер. «Ну, ничего. Это – тоже хорошо», – приободряет ведущий. В каждом провинциальном «Юртыне» профессиональный выбор лучших выпускников школ однообразен и прост – всем хочется разбогатеть, овладеть «денежными» специальностями. Капитализм иллюзорно влечет к легким деньгам. Школа, похоже, «помогла» им в подобном «профессиональном самоопределении».

Общество как-то незаметно определило статусность профессий. Молодые люди уже не мечтают стать продолжателями творческих свершений гениальных умов. Это обременительно. Вопросы «Есть ли жизнь на Марсе?» и «Есть ли жизнь в науке?» для нового поколения звучат равнозначно. Разве что, первый – с долей оптимизма, второй – без всяких надежд.

Путь в науку не всегда озарен материальным благополучием. Ученый – это страсть, увлечение, призвание, а может быть, аномалия возбужденного разума. Никто точно не знает, как им стать. Проходят годы, эпохи. К некоторым видам деятельности теряется интерес. Они утрачивают общественный статус. Однако притягательность науки определяется самой природой человека и не может быть частичной. Она, если зародилась, то становится всеохватна. Любовь к науке – удел немногих, но одержимых людей. Ученый не пригрет вниманием властей, денежный эквивалент его труда, назначаемый государством, скромнен. Но он все же почитаем как новатор, творец.

Становление ученого – процесс сложный, противоречивый. Молодые, подающие надежды выпускники школ и вузов часто «сходят с дистанции», не заявив нового слова в науке. Гении неожиданно возникают, преодолевая отношение к себе как к троечникам, а то и двоечникам. Ученых не готовят «серийно», но есть нечто специфичное, что обязательно должно присутствовать в процессе формирования исследователя. Этот педагогический феномен является сплавом интеллекта и многих добродетелей, которые должны воплотить в себе первооткрыватели. Наука гуманна по своей природе, какие бы вызовы ни бросало время в испытании человеческой природы на различных этапах развития цивилизации. Воспитание ученого – «специально организуемый процесс», но суть его, в отличие от массового образования, в глубинной контекстности педагогического воздействия. Можно изучать математику, но не стать математиком. Можно слушать музыку или же играть в шахматы и находить обобщения,

относящиеся к математическим образам. Творческая индивидуальность – главный итог взращивания ученого. Будущего исследователя «ваяет» креативная личность. Ученый призван «заразить» наукой своих воспитанников, находя в каждом случае «чувствительный нерв», «синергетическую точку», побуждающую к «интеллектуальному прыжку».

Педагогика творческого развития индивидуальности требует от Учителя сосредоточенности в постановке вопросов, исключает навязывание Ученику однозначных ответов. Столкновение с противоречивой реальностью пробуждает труд души, заставляет сомневаться в правильности избранного пути. Желание найти истину превращается в страсть, даже если она ускользает в сложном лабиринте решаемых проблем. Понять, что вопрос нетривиален, иногда не менее значимо, чем обнаружить его решение. Педагогический талант Ученого заключается в возможности актуализировать проблему, способности обыденные жизненные ситуации обобщать до понимания процессов в глобальном мире.

Общение Учителя и Ученика камерно, но в нем воплощен мировой опыт духовных исканий. Педагог вырабатывает стратегию альтернатив путей познания, которая возникает в противоречивых оценках событий и явлений, фактов и их интерпретаций, сущности, выраженной в многообразии форм. Современное педагогическое общение «приглашает» на «педагогическую кухню» все субъекты образовательной деятельности. Очевидно, что необходима совместная рефлексия взаимодействия Учителя и Ученика не только в рамках предмета науки, но и духовных обобщений, сопрягающих функциональную прагматичность нового знания и ценностную аутентичность полученных результатов.

Педагогическое общение в научном поиске позволяет преодолеть возможные аномалии психического развития Ученика, несет в себе характер коррекционного воздействия на человека, яркий талант которого в той или иной деятельности сочетается с неопределенностью личной идентификации, отсутствием опыта социализации. Социализация одаренной личности – сложная педагогическая проблема, не всегда имеющая технологические решения.

Невозможно создать типологию личности в современном мире. Каждого ученого отличает непохожесть, которая является предметом социокультурного анализа. Его уникальность поучительна. Она не претендует быть стандартом, но из нее выводимы характеристики, выражающие особые, исключительные свойства личности ученого. Всякие примеры из жизни выдающихся умов воспитывают, но не могут стать технологией, предназначенной для подготовки «научных кадров». Аспирантура и докторантура создают организационные формы подготовки ученых. Идентичность научного руководителя как педагога во многом контекстна. Стиль его научно-педагогического творчества выступает фактором общественной жизни, который определяет механизмы функционирования научных школ, социализации молодого ученого в научном сообществе.

Новое понимание непознанного – уже прорыв. За ним должны следовать нетождественные состояния реальности, определяющие перспективы научного поиска. Педагогическое искусство вырабатывает в дискурсе образовательной деятельности особую целостность, благодаря которой складывается внутреннее единство смысловых оттенков образовательного процесса. Г. А. Тульчинский выделяет даже «поэтический дискурс, опирающийся не на термины, а на образы, сравнения, метафоры, порождающий нетривиальные смысловые ассоциации» [5]. Это составляет духовное богатство научного общения. Незавершенность в науке – повод для размышлений. Поиск логической связи, дискурса научных суждений объединяет известное и открытое вновь в промежуточную целостность, соответствующую определенному уровню миропонимания.

Выявляя закономерности в сложном и противоречивом процессе становления ученого, следует отметить принципы, которым он подчинен:

- достижение предельных состояний свободного творческого развития личности, способствующих актуализации всех ее интеллектуальных ресурсов и способностей к деятельности;
- культурологическая направленность процесса становления ученого;
- формирование условий для самоактуализации механизмов саморазвития личности в научном мире;
- создание научных школ как саморазвивающегося пространства становления ученого;
- развитие академических обменов, формирование конкурентной среды на рынке высокоинтеллектуального труда;
- преемственности исследовательского характера обучения во всех звеньях непрерывного образования.

Не все их этих принципов с очевидной легкостью реализуются на практике.

Так исторически сложилось, что в России карьера в науке происходит под «присмотром» ВАК, даящимся практически всю жизнь. Средний возраст докторов наук близок к пенсионному. Срок «ученичества» – когда исследователь находится под опекой своего руководителя – «затягивается» на долгие годы. На Западе принципы организации науки существенно другие. Ее главный принцип – свобода творчества. Индексы цитируемости, независимая экспертиза, грантовая поддержка ученых позволяют оценивать труд ученого беспристрастно, обнаруживать таланты и пестовать их, выводя их в «свободное плавание по одноступенчатой системе защиты диссертаций. Наука не имеет границ. Ее достижения должны быть доступны широким слоям общества, какими бы витиеватыми ни выглядели бы пути научно-технического прогресса.

Свобода творчества – сфера предельного риска. Она не всегда приводит к достижению ученых степеней и званий. Не многие ученые самостоятельно, без руководителя решаются двигаться сквозь тернии тропой науки, когда успех не столь уж очевиден. Но вопрос, какими должны

быть требования к диссертационной работе, остается предметом острых дискуссий. Нацеленность на результат при написании диссертации требует подтверждения гипотезы, которая выдвигается изначально. Однако отрицательный ответ в гипотетическом посыле может оказаться не менее важным, чем справедливость высказанного предположения. Ценностью исследования может быть не только достижимый результат, свидетельствующий о верности гипотезы, но и, в случае неподтверждения гипотезы (на то она и гипотеза), обретение нового понимания процесса или явления. Догадка ученого может оказаться неверной, однако она позволяет иногда понять многие сопутствующие проблемы, даже просто обнаружить противоречивость некоторых суждений и ситуаций. В начале XX в. Д. Гильберт выдвинул проблемы математики, решение которых способствовало бы ее развитию на многие годы вперед. «Всего только» поставил, но не решил. Но это уже выдающийся вклад в науку. Математики всего мира почти век бились над этими проблемами. Спустя годы удалось доказать, что некоторые из них вообще не имеют решения. Но такой результат не умаляет их значимости для развития науки.

В педагогической деятельности ученого отвергается авторитет «закоснелого» знания. Человек ищущий, он пытается возбудить у своих учеников сомнения в безусловности образовательных истин, формируя критический ум, который приближает воспитанников к порогу непознанного. Этим ценен ученый как педагог.

Деятельность ученого, когда продуктом творчества должна стать диссертация, на протяжении долгого времени закреплена стандартизированными требованиями. Дремлющая инициатива, азарт мысли часто трансформируются в покорность следования стандартизированным требованиям во имя достижения «великой цели» – защиты квалификационной работы. «Служение науке» упрощается в своих духовных основаниях до служебной обязанности следовать квалификационным характеристикам научного исследования.

Соискатели ученых степеней часто чрезмерно усердствуют в своем покорном следовании требованиям ВАК. Во всех диссертациях стиль изложения удивительно похож: те же ссылки на авторитеты науки, тот же понятийно-терминологический аппарат, используемый не для изложения идеи, а лишь как свидетельство профессиональной квалификации... Такая удручающая схожесть тревожит и ВАК – уж слишком похожи одна диссертация на другую.

Возникает метаплагиат – исследователи, иногда избегая непосредственного повтора слов, фраз, мыслей, «штампуют» некие «эрзацы» интеллектуальных построений по заранее подготовленным образцам. Педагогическая же задача научной деятельности состоит в достижении своеобразия мыслей и действий ученого, обнаружении им собственного стиля поиска. Совокупность ярких научных трудов могла бы быть основанием для присуждения ученой степени. Между тем даже стиль развернутого авто-

реферата не стал привлекателен для соискателей – проще, оказывается, подготовить объемный труд, защищаемый с меньшими рисками.

Для технологичного подхода к написанию диссертаций в нашей стране создается разнообразная литература, которая сочетает несомненную пользу методологии науки с «размягчающими сознание» трафаретами мысли. Может ли Болонский процесс создать единое образовательное пространство в Европе? Несомненный интерес в педагогической науке вызвало бы создание литературы по методологии научных исследований, объединяющей в себе отечественный опыт и идеи их организации, утвердившиеся в различных странах.

Диссертация как квалификационная работа демонстрирует не только научный результат, но и «владение понятийным аппаратом». Этому приходится учиться особо. Мысль, выраженная первоначально корректно и строго, облачается в специально создаваемую словесную оболочку. От многократного использования словесных клише творческий замысел теряется, а сам научный текст превращается в последовательность повторяющихся оборотов, за которыми нет смысла. Кажется, что и слова полезные, а содержания в них нет. Ведь, к примеру, некоторые «святые слова» – счастье, любовь, гуманизм и т. д. – думается, нельзя использовать в тексте многократно. Они и произноситься должны, затаив дыхание, как в некоторых случаях слово «Бог». Иначе – умирают. Впрочем, в точных науках осевшая догадка облачается в заформализованный ряд рассуждений. А образование требует «дешифровки», превращая «невероятное» в «очевидное». Ученый выполняет и ту, и другую миссию.

«Старение» науки связано со старением форм ее организации. Молодого ученого надо учить жить без «поводыря». Очень важно, чтобы он сам «обрастал» научной школой и быстрее отпускался на «вольные хлеба». Вершины науки различимы, когда взгляд простирается за дальние горизонты. Для молодого ученого важно, чтобы полет мысли, обращенный к небесной чистоте, не превращался в барражирование над болотом обыденности.

Академическая мобильность в науке требует предельных форм. Интернет в этом случае исключительно полезен, хотя и не отменяет традиционного общения ученых. Здесь возникает важная педагогическая проблема: как превратить избыточность информации, ее дублирование в реально новый продукт науки? Степень новизны научного знания, особенно в науках гуманитарных и общественных, становится сложнейшей проблемой. Экспертиза результатов исследования оказывается проблемой культурологической, философской и педагогической, особенно в процессе защиты диссертации, поскольку требует организации научного диалога. Педагогический труд должен выступать как объективная потребность выразить себя. Наука, пройдя через горнило дискуссий, становится не только ясной и убедительной – она вовлекает в творческий процесс научные школы и коллективы.

В современной науке переход из одной научной школы в другую – явление обычное, отражающее полноту восприятия меняющегося мира.

Многообразие грантов, программно-целевых проектов отражает идеи организации «быстрой науки». Это требует от руководителя педагогического взаимодействия во временных исследовательских коллективах. Такое сотрудничество не есть акт «предательства» своего научного руководителя. Это, скорее всего, постоянный процесс самоидентификации людей науки в пространстве новых направлений деятельности. Такие изменения часто отражают дерзновенность исканий – деятельность, которую, на первый взгляд, никак нельзя уложить в логику привычных научных представлений. Только так создается новое.

Устойчивые идеалы вырабатывают стиль жизни. Увлеченность наукой всеохватна. От нее нельзя отдыхать. Она присутствует в сознании каждую минуту, даже если ученый занят другими делами. Требуется культура чувств и профессиональной деятельности, соединяющая эти ипостаси.

Верность духу науки, видение ее методологических постулатов сближает ученых в пространстве педагогической деятельности. Эта деятельность задает образ времени и несет в себе императив поведения исследователя, определяя его отношение к миру. Педагогические знания, подобно скрипке Страдивари, наполняют звучанием научные истины. Совместный учебник С. П. Тимошенко и Д. Х. Янга по теории колебаний считается лучшим в мире. Однако ученик С. П. Тимошенко – Д. Х. Янг (а он считает себя именно таковым, даже и ни разу не встретившись со своим учителем) – смог сохранить методологическое построение курса, созданного С. П. Тимошенко раньше на несколько десятилетий, и придать ему современное звучание. В этом несомненен педагогический талант ученого, который сумел придать учебной литературе прошлого дух нового времени.

Интерес к науке ученого может вызвать интерес к ней ученика. Педагогика обеспечивает взаимосцепление мыслей, научных образов и чувственного опыта. Ученый должен учить, быть в окружении тех, кто стремится в науку, чтобы вновь и вновь выверять в диалоге правильность своих научных позиций.

Наука живет идеями, педагогический опыт – пристрастиями к житнетворчеству, в котором человек расцветает как личность, убеждая других в гармонии знания и эстетических идеалов. Занятия наукой, возможно, привилегия, роскошь, свидетельство изысканности интеллекта. Но этот труд – тяжелое бремя ответственности, где коллективные усилия лишь фон, опора для личного рывка вперед. Ученый одинок перед передним фронтом науки. Ему необходимо совместить «его новое с извечным старым». Поэтому он в педагогическом поиске: как сделать сложность открытия простой и понятной. Педагогическая интерпретация научного знания в условиях исключительной трудности постижения научных теорий становится актуальной проблемой. Ученый, являясь первооткрывателем способен, как никто другой, передать эмоциональный подъем, силу ощущений при встрече с новым.

Единомыслие в науке – симптом неблагополучия. Поиск нового непременно сопровождается неудовлетворенностью достигнутым и осуществляется на фоне противоречивости реальности, которая не всегда очевидна даже при внимательном изучении. Нестандартность мышления едва ли встретит единодушную поддержку. Кризис единомыслия советских времен сменился пиками инновационной активности – такой волевой и интеллектуальной устремленностью ученых, с которой еще не приходилось сталкиваться в современной российской действительности. Способные творить начали созидать. Их уже не смущает «белый шум» единообразия постсоветских форм организации научных исследований. Однако свобода в науке нуждается в духовно-нравственных основаниях. Требуется здравомыслие – симбиоз непомутненного социальными вихрями сознания и способность действовать, преодолевая кризис, на пределе умственных и физических возможностей. Чем значительнее триумф человеческого гения, тем важнее благоразумие в деятельности ученого, ответственного за судьбу цивилизации.

Становление ученого как педагога – это нечто большее, чем приобретение профессиональных навыков. Для него взойти на педагогический олимп означает обрести способность понимать сложнейшие психолого-педагогические процессы развития личности – ядра педагогики. Это предполагает восприятие глубокой взаимосвязи между единой картиной мира и природой человека как его части, достигаемой благодаря пониманию гуманистического подхода к обучению и воспитанию. Вершинные достижения педагогического мастерства связаны не только с самим Учителем. Они обращены к членам образовательного сообщества, прямо или косвенно участвующим в познавательном процессе. Проблема педагогической акмеологии сложнее, чем покорение отдельных вершин – важно понять, что есть вершина. Как часто стремление к истине затрудняют миражи. Ложные идеи прошлого и даже современности, «овладевающие массами», могут дезориентировать широкие слои интеллигенции. Профессиональная судьба и жизнь таких учителей исполнена душевным смятением и невзгодами. Во времена СССР педагоги увлеченно читали одни книги, а на уроках говорили о других, с друзьями делились мыслями о жизни страны, а на занятиях следовали идеологическим догмам. Страх и неуверенность в себе сочетались с подчинением авторитарной системе руководства, требовавшей неукоснительного исполнительства. Гражданская смелость ученого лишена назидательности. Благородство в науке всегда требует поступка. Стиль жизни ученого несет в себе огромный воспитательный потенциал. Он важен для Ученика, как и сами открытия.

Желание произвести впечатление и стремление быть самим собой рождают противоположные отношения к педагогическому общению. Способность Ученика и Учителя понимать друг друга имеет более сложную природу, чем следование методическим рекомендациям, предписываемым к проведению учебного процесса. Наука и реальность всегда требуют смы-



словых резонаторов с пространством жизнедеятельности, образовательной средой, в которой с течением времени меняются условия и круг общения.

В школе учитель и ученик не очень вольны в выборе друг друга. Встреча Ученика и Учителя в науке – акт сакраментальный. Она возможна, если между ними возникает духовная близость, ощущается созвучие сердец того, кто учит, и того, кто учится. Здесь все определяется не только стандартами и технологиями, как бы широко они ни трактовались, но личностью Учителя, уникальностью его миропонимания. В демократическом обществе свободное самовыражение педагога преобразует профессиональный труд в авторский, наполняя его творчеством. Педагогическое творчество ученого сливается с научным. Ученик, работающий рядом с ним, не является подмастерьем. Молодой исследователь в поисках нового способен стать резонатором едва уловимых движений мысли своего наставника. Общение Учителя и Ученика должно быть взаимодополняющим. Мастерство сотворчества создает духовную связь. В эти моменты педагогика становится подлинным искусством, неповторимым образцом восхождения духа.

Копируя слепо Учителя, Ученик неизбежно подвергается примитивизации мышления. Тавтология обедняет мысль и превращается в плагиат. Претендуя стать Учеником, представителем научной школы, вступающий в науку коллега должен иметь смелость быть оппонентом своему научному руководителю. Вершинным достижением педагогического взаимодействия является свободный, критический ум, обращенный на поиск истины в совместных исканиях Учителя и Ученика.

Творческий союз людей науки связан не только с преодолением известного, но и несформированностью открывающегося культурного пространства, в котором за фактом должно следовать обобщение, возникать символ, выражающие отношение к новому знанию. Формирующаяся убежденность в правильности логики научного мышления часто сопровождается неспособностью понять самого себя, неопределенностью, возникающей на границе ментальностей яркой личности и социума, который отнюдь не всегда готов такую личность принять. Нередкий спутник жизни ученого – одиночество, истоки которого вполне очевидны: не всегда находится отклик на идеи, суть которых понятна немногим. Альберт Эйнштейн не имел учеников. Он всегда оставался непонятым даже в кругу маститых ученых. Преподавание в университете позволяло ему лишь заронить сомнения в незыблемости ньютоновской механики, но он был уверен, что пройдут годы и его видение мира получит развитие в понимании глобальных проблем мироустройства. Вот почему ученые в своих трудах часто обращаются не к конкретному адресату, а, опережая время, к будущим поколениям, бросая вызов современности и требуя ее обновления. В полетах обобщений значимость научных достижений обретает протяженность во времени и пространстве.

Педагогическое образование Д. И. Менделеева в Главном педагогическом институте Санкт-Петербурга позволило ему стать ученым. Педаго-

гическое чутье, энтузиазм подвижника приблизили науку к образованию. Право прочесть в 1889 г. «Фарадеевскую лекцию» в Лондонском Химическом обществе стало мировым признанием Д. И. Менделеева как выдающегося педагога. Научное и педагогическое творчество взаимно обуславливают друг друга. Он ненавидел рутину и административное рвение, царившее в гимназическом образовании того времени, возможно, как и сейчас, академик М. Поташник, выступающий против авторитарных методов управления образованием, объясняя бюрократический его бум ложной информатизацией – «гламуром, который представляет собой косметическую маску на пораженном проказой лице». Весной 1890 г. Д. И. Менделеев, вовлеченный в студенческие волнения студентов Петербургского университета, в знак протеста подал прошение об отставке. Может быть, академик А. Сахаров в своем гражданском мужестве следовал поступкам выдающегося химика.

Как часто великим ученым не удавалось стать Учителями! Педагогический талант Учителя неочевиден. Не только потому, что окрыленность научным поиском затмевает новые достоинства многогранного таланта исследователя. Педагогическое общение Учителя и Ученика складывается в пространстве эстетического опыта, в процессе трансформации образовательной культуры в научную. Образ жизни и психологический климат не всегда располагают к возможности духовной самореализации. Духовный контакт задается характером отношений. Но он нуждается также и в условиях, обеспечивающих козволюцию нового с миром уже изведанным. Вырастающая сложность формообразования требует обобщения, при котором предмет науки расширяется до структур-аттракторов, открывающих множественность путей эволюции. Таким образом, открытия в науке приобретают общественный смысл и значимость.

Меняющиеся внутренние и внешние границы культурного пространства, в котором протекает жизнь ученого, обретают свойства субъектности – осязаемой реально или виртуально как зоны трансформации ментального опыта, взаимодействия с окружающей средой и диалога с самим собой. Но динамичны и границы ипостасей человека, «располагающиеся» в сферах сознательного и бессознательного. К примеру, шахматисты восторгаются способностью партнеров играть «вслепую», хотя только немногие могут сыграть «вслепую» с самими собой. И совсем уж единицы, играя таким образом, могут закончить партию вничью, продемонстрировав при этом красивую игру. Педагогическое взаимодействие Ученика и Ученого требует состязательности, даже при соперничестве в «игре» с ничейным результатом. Выигрывает их союз.

Деятельность ученого, открывающего новое, приближена к горизонту существования человека в пространстве, где духовные ценности еще не обозначены. Слияние разнообразных культур, носителем которых он является, формирует образ времени, эпохи, принимающей или отвергающей трансцендентные всплески человеческого разума. Потенциал

науки обусловлен не только ее практической значимостью. Она становится фактором развития глобального мира. Научное мышление формирует общественное сознание. Индустриальное общество стало вехой в истории цивилизации, постиндустриальное – связывает достижения технического прогресса с развитием человека, культурной значимостью духовных обобщений, которые он способен вывести из формальной логики научных теорий.

Педагогическое общение не имеет завершенного состояния и представляет собой непрерывно обогащающийся идеями культурный процесс соразвития Ученика, Учителя – всех членов образовательного сообщества, формирующегося как научный коллектив. Многие образы и ассоциации, рожденные в результате этого общения, продолжают свое существование в виде моделей, технологий, методик, становятся источником нового знания и понимания действительности. Педагогическое руководство этим процессом вырабатывает «Я-концепцию», позволяющую человеку понять развитие самого себя и выработать отношение к окружающему миру. Взаимодействие Ученика и Учителя определяется концепцией «Я – другой Я», сопереживанием бытия и его научных обобщений, синхронизацией мыследействования в совместном научном поиске.

Популяризации науки уделялось особое внимание в предыдущие годы. Научные идеи светились чистотой и ясностью, простотой и убедительностью. Популяризация науки – в значительной степени проблема педагогическая. Обширный круг знаний, энциклопедизм, свойственный многим талантливым ученым, обладают огромным образовательным потенциалом. Академик Н. А. Максимов считал, что он стал ученым под влиянием захватывающего повествования К. А. Тимирязева «Жизнь растений». В современном образовании связь школ с вузами ослабла. Вовлеченность в творческий поиск не находит своего выражения в деятельностных формах организации учебного процесса в системе непрерывного образования «школа – вуз». Российская «Кремневая долина» должна, возможно, начинаться с вовлеченности крупнейших ученых в повседневную жизнь школы и вуза. Учебник Д. И. Менделеева «Основы химии», изданный в 1868 г., был образцом учебной литературы во многих странах на протяжении почти целого века. Этого не хватает современным учебникам. Информационные технологии прибавили красочности учебникам, затмевая потребность проникать в смысловые глубины текста.

Ученый-педагог, сомневающийся, ищущий, импровизирующий и вступающий в диалог со своими Учениками, творит науку «вживую», на глазах у изумленных слушателей его лекций, участников семинаров. Этот образ ученого в вузе, несомненно, важен и в школе. Предметная деятельность Учителя, видимо, не требует немедленных гарантированных научных обобщений. Она предполагает продвижение к переднему фронту других наук – педагогики, психологии, понимание проблем философии образования, что даст новое видение мира и способность размышлять

о нем сквозь призму культурного наследия. Искусство Учителя состоит в том, что, обнаруживая в себе способности понимать окружающую действительность и чувствовать ее, он помогает ученикам ощутить себя первооткрывателями на самых ранних этапах процесса познания.

Ученик, одержимый желанием понять мир, не только вступает в диалог с Учителем, но и стремится незримо быть участником «драмы идей». Эта исключительная роль педагога в пространстве искусства отмечена В. С. Соловьевым: «Если в нравственной области (для воли) всеединство есть абсолютное благо, если в области познавательной (для ума) оно есть абсолютная истина, то осуществление всеединства во внешней действительности, его реализация или воплощение в области чувственного, материального бытия есть абсолютная красота. Так как эта реализация всеединства еще не дана в нашей действительности, в мире человеческом и природном, а только совершается здесь и притом совершается посредством нас самих, то она является задачей для человечества, и исполнение ее есть искусство» [4].

Для ученого в области педагогики связь Учителя и Ученика – особенная. Уровень ее совершенства граничит с искусством. Искусство – всегда тайна. Но тайна – не всегда мистификация. Тайна влечет. Ее постижение может оказаться простым и очевидным. Часто сам путь к тайне, таинству – открытие нового в мире и в самом себе через духовную самореализацию человека. Не все, что угадывается, должно быть названо. Важна не тайна, а ее неразгаданность. Педагогический процесс при всей его технологической обеспеченности обретает выразительность, если сопровождается интригой поиска, постоянно приближается к разгадке тайны.

Высшее педагогическое мастерство представляет собой уникальную композицию того, что может быть повторено другими педагогами, и того, что является глубоко индивидуальным, изначально не предназначенным для воспроизведения другими. И если первая часть воспринимается как данное, как результат педагогического образования, то вторая – предмет пристального интереса всех, кто хочет увидеть в образовании духовную силу, окрыленность, искусство. Педагогическая деятельность, раскрывающая горизонты познания, может считаться технологией, если в ней удастся выделить те узловые константы, которые придают процессу известные свойства направленности, гарантированность результата и воспроизводимости. Но не копирование. Многообразие личностного видения изучаемого процесса и воплощение его в виде технологического акта педагогики должны быть изоморфны.

Обретение в педагогической деятельности высот искусства – желанная мечта многих. Однако реально к такому взлету готовы единицы. Но именно они в начале будоражат своей непохожестью на других, а затем заражают окружающих неодолимой страстью стремления к самосовершенствованию. И эти единицы олицетворяют целое педагогическое

сообщество. Педагогические творения, а их в истории образования немало, бросают вызов новым поколениям, утверждая необходимость не копировать, а созидать. Потребность творить становится не только профессиональным качеством, но и способом самосовершенствования. Новое в науке незримо сопровождается открытиями в философии образования, согласно которой, по утверждению Б. С. Гершунского, «Учитель – это мыслитель, ощущающий всю полноту возложенной на него ответственности за судьбу доверенного и доверившегося ему Человека, за его духовное, интеллектуальное и физическое здоровье, за будущее своей страны и всего мира, всей человеческой цивилизации» [1].

Искусство педагогической деятельности определяет тернистый путь инноваций. Выбор движения, его предпочтение устоявшемуся равновесию покоя связаны с риском. В стремительно меняющемся мире сама опора должна быть динамичной. Искать опору в движении трудно, но движение приобретает большую скорость, а динамическая устойчивость основана на способности постоянной адаптивности к переменам. Изящно скользить по льду означает ощущать связь с быстротечностью пространства и времени. Искусство преподавания – это способность преобразоваться в насыщенном жизненными коллизиями педагогическом процессе, не теряя внутренней целостности и единства. Выглядеть всегда по-новому, свежо, оригинально.

Знаково-символические построения человеческого мышления, возникающие в искусстве, не отдаляют от реальности, а дополняют объективно действующие законы реального мира новым пониманием. Развиваясь, наука фиксирует достижения настоящего, устремляясь в будущее. Искусство, исследуя непревзойденные образцы прошлого, не конкурирует с ними, а ищет новое понимание современности, каждый раз возвращаясь к вечным проблемам бытия. Франсуа Жакоб, разделяя миссии науки и искусства, пишет: «Наука копирует действительность не более, чем ее копирует искусство. Наука заново создает ее. Художник, поэт или ученый строит свое видение Вселенной только через ее разложение на составные элементы с тем, чтоб потом соединить их, но уже по-другому. Каждый создает свою модель реальности, выбирая те элементы собственного опыта, которые ему кажутся наиболее значимыми, и отбрасывает кажущиеся неинтересными» [3]. Образование делает и то и другое. Педагогика стремится выработать необходимый баланс в этом процессе.

Меняющийся мир всякое завершенное явление жизнедеятельности трансформирует в незаконченное, требующее не только формального расширения информационной базы в некоторой предметной сфере активности. Современный мир предполагает быструю смену концептуально-методологических подходов к теоретическим основаниям деятельности и ее инструментария. Формальной логики построения науки оказывается недостаточно для превращения теоретического знания в практическую силу. Связь между теорией и практикой предполагает развитый интел-

лект, опыт деятельности и еще одну важную составляющую – способность к домысливанию, которая обнаруживает ассоциативные связи с реальным миром в рамках теоретических представлений. Это требует интуиции и искусства сопоставлять, казалось бы, несопоставимое. Интеллектуальное напряжение и духовная сила, преобразующаяся в мир суждений, задают истоки, фиксируют опору научного и педагогического мастерства.

### **Литература**

1. Гершунский Б. С. *Философия образования для XXI века: учеб. пособие для самообразования*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Пед. о-во России, 2002. С. 6.
2. Губин В. *Человек. Философия: Энцикл. слов.* / под ред. А. А. Иванна. М.: Гардарики, 2004. С. 978.
3. Жакоб Ф. *Воображение в науке и искусстве* // *Alma Mater: вестн. высш. шк.* 2007. № 10. С. 47.
4. Соловьев В. С. *Сочинения: в 2 т.* М., 1988. Т. 1. С. 745.
5. Тульчинский Г. Л. *Проективный философский словарь* / под ред. Г. Л. Тульчинского, М. Н. Эпштейна. СПб.: Алетейя, 2003. С. 201.