



В.Н. ЛАЖЕНЦЕВ

О МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (рекомендации молодым)

Попытаемся показать неформальные признаки научного исследования, такие, как цели и задачи, методология и методы, научные достижения и новизна, практическое применение и др. Будем исходить из того, что исследовательская работа имеет свою специфическую технологию и принципиальные установки.



**ЛАЖЕНЦЕВ
ВИТАЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ**
директор ИСЭиЭПС Коми НЦ УрО РАН,
член-корреспондент РАН,
заслуженный деятель науки РФ

Обязательным условием вхождения молодого специалиста в научно-исследовательский процесс является его представление о науке в целом как исторической данности общественно-разделения труда, развивающемся структурном «блоке» социальной сферы. Наука приобрела статус важнейшей и полнокровной отрасли народного хозяйства. Она имеет свою учетную и статистическую кодификацию, все необходимые для организации деятельности элементы: основные средства, квалифицированный персонал, финансовые ресурсы, собственность, стоимость реализуемого продукта и др. Наука глубоко погружена в систему общественных отношений и выступает в роли непосредственной производительной силы. В этом она сходна со всеми другими видами хозяйственной деятельности, а потому научный работник имеет равные со всеми другими основания материального обеспечения, правовой и социальной защиты.

Не учитывая весь перечень такого рода оснований, отметим два из них: мастерство и значение науки в системе расширенного воспроизводства. Мастерство предопределяет эффективность и творческий подход к делу, значение – потенциальную возможность реализации полученного результата в качестве товара. Заметим, рынок научной продукции развивается более быстрыми темпами, чем другие рынки, что в конечном итоге проявляется в значительном росте капитализации тех фирм, которые способны на базе новых знаний производить инновационный продукт.

Эффективность труда в науке во многом обусловлена благоприятным отношением к ней общества. Страны высокой культуры специально формируют общественное мнение о науке, как создающей фундамент будущего.

Но это не должно служить поводом для снобизма и исключительности. Ученая степень и звания (конечно, если они получены заслуженно) означают не более как класс исследовательского мастерства, уровень способности генерировать новые знания. Их можно сравнить с квалификационными разрядами рабочих, менеджеров, врачей, учителей, государственных служащих, деятелей искусства. Вместе с тем, общество заинтересовано в том, чтобы в науку шли люди с повышенным чувством любознательности и ответственности. Ведь не все и не всякие новые знания могут быть сразу материализованы, велика вероятность получения отрицательного результата. Наука – зона повышенного финансового риска, согласиться с которым может только государство и (или) крупные корпорации. Хотя такого рода риски – явление закономерное, злоупотреблять этим обстоятельством не следует, иначе научное сообщество может потерять авансированное ему благоприятное общественное отношение.

С учетом современных коллизий, происходящих в научной сфере России, важно понять, что низкий уровень финансового и материально-технического обеспечения государственных академий наук, почти полный упадок отраслевой науки, разлад десятилетиями налаженных взаимоотношений в системе НИОКР (научные исследования и опытно-конструкторские разработки), сложности рыночных отношений между фундаментальной наукой и хозяйственной практикой, непродуманное реформирование организационной структуры академий – все это и другие проявления негатива неадекватны высокой общественной оценке роли науки в развитии производительных сил нашей страны. Поэтому временные трудности объективного характера и субъективные ошибки в

части реформирования науки рано или поздно будут преодолены.

Одна из распространенных ошибок заключается в делении наук по уровню их сложности и востребованности. Например, физика, химия, биология... – это науки первого сорта, а вот – экономика, социология, география... – второго. Для первых необходимы концентрация усилий на приоритетных направлениях и соответствующая материально-техническая база, оформленная в виде крупных центров и комплексов, вторые, мол, можно без фиксации каких-либо приоритетов «распикивать» по кафедрам вузов и автономно «плавающим» лабораториями.

На самом же деле в теоретическом и методологическом плане все науки примерно равны; они различаются лишь по степени технической оснащенности экспериментальной базы. Познавательная (мыслительная) деятельность организована, по сути, в одинаковых процедурах и «рамочных» технологических схемах.

Каждая наука фиксирует свое ключевое понятие. Скажем, физика – энергию, математика – число, биология – клетку, география – район, история – исторический факт, экономика – хозяйство. Могут возникнуть расхождения во взглядах на ключевое понятие, но, тем не менее, желательно выбрать одно из них как «точку отсчета» исследовательского процесса. Если, допустим, экономист-исследователь выбирает «хозяйство», а не «товар» или «стоимость», то от этого зависит вся последующая логика рассуждений по поводу конкретной темы. По-нашему мнению, в данном случае «хозяйство» является более предпочтительным, поскольку оно вбирает в себя всю совокупность природных, социальных и технических элементов и всю систему общественных отношений по поводу



организации данных элементов как единого целого. Более естественным становится положение экономической науки в структуре междисциплинарных исследований, поскольку само хозяйство имеет не только «чисто» экономические, но и технологические, социальные, экологические и информационные характеристики, а также этнокультурные, идеологические, политические и правовые; временные (исторические) и пространственные (географические).

Научный работник любой специализации проходит одинаковые стадии использования знаний: обращение, ознакомление, непосредственное использование, его воспроизводство и, наконец, производство нового знания. То же можно сказать и о стадиях изучения: наблюдение, научное объяснение и конструирование (в широком понимании этого слова). Наблюдение должно вызвать удивление и сомнения, научное объяснение – сформировать идею и вокруг нее «проблемное поле», конструирование – создать способ решения проблемы через достраивание недостающих звеньев существующего или построение чего-то совершенно нового.

Экономическая наука (впрочем, как и другие) использует философские, общенаучные, частнонаучные (методические) знания. Философия помогает уяснить сущностные характеристики организации хозяйства, вытекающие из естественноисторических процессов развития производительных сил и производственных отношений, из взаимосвязи природы и общества. Нельзя не обратить внимания на то, что философские основания различных наук в нашей стране и за рубежом разработаны достаточно основательно; в настоящее время формируется такое научное направление,

как «философия хозяйства». Поэтому философию следует держать в поле зрения не только в рамках кандидатского минимума, но и во всех ее аспектах, особенно в части теории познания сложного, синергетики и объяснений содержания междисциплинарного, полидисциплинарного и трансдисциплинарного исследований. Общенаучный подход к изучению «своего» объекта как раз и предполагает интеграцию знаний и методик разных наук для понимания и конструктивного выражения организации хозяйственной деятельности. Обращение к частным наукам оказывается особенно полезным, если они являются смежными с экономикой – социально-экономическая география, экономическая социология, демография и др. Важно также найти рациональное звено в разнообразных методах измерений и оценок на основе математики, статистики, эконометрики, картографии и т.д.

Философия и методология науки различают теоретические фундаментальные и теоретические прикладные исследования. Фундаментальными считаются науки, изучающие объективные законы развития природы и общества без изначального приложения к каким-либо практическим задачам. Прикладными – те же науки, но в аспекте строгой нацеленности теории на практику, на решение конкретной народнохозяйственной проблемы. Вопрос о таком разделении не прост. При его рассмотрении возможны различные точки зрения. Но в любом случае желательно иметь представление о том, как теоретическое знание становится прикладным, а затем – составной частью самой практики.

Наша позиция заключается в целесообразности особой структурной организации исследовательской деятельности.

На уровне теоретического фундаментального знания выделяются:

- объективизация – научное объяснение содержания объекта исследования;
- систематизация – расположение свойств, качеств и отношений изучаемого объекта в определенном порядке;
- структуризация – аналитическое разделение объекта на части и последующая их группировка по существенным основаниям.

Теоретическое прикладное знание включает:

- ✦ трансформацию – приспособление теории к практическим нуждам;
- ✦ актуализацию – выбор наиболее значимых для практики результатов НИР;
- ✦ выявление структур-аттракторов – наиболее значимых факторов развития изучаемого объекта.

Переход от теоретического прикладного исследования к практике осуществляется в последовательности:

- ⇒ субъективизация – формулировка отношения лица, принимающего решение, ко вновь полученным знаниям;
- ⇒ организация – ранжирование и последовательность практических действий в направлении достижения поставленных целей;
- ⇒ формирование оргструктур – управление процессом освоения нового знания.

Из сказанного следует необходимость учитывать опасность утрированной простоты в понимании взаимосвязи между наукой и практикой. Наука обращается к практике на основе теории, практика к науке – на основе опыта. На стыке возникает особого рода методология получения рецептурного знания о том, как переходить от науки к научно-технической и инновационной деятельности.

Нельзя не сказать, что предложенная схема исследовательской работы представляет лишь формальные рамки. Многое зависит от насыщения ее содержательными, творческими элементами, используемыми в зависимости от мировоззрения научного работника, его теоретического кредо, сопричастности к определенной научной школе и т.п. Такого рода зависимость можно заметить уже в том, как происходит выбор ценности и цели. Ценностные ориентиры желательно зафиксировать в явном виде, скажем, установление «золотой середины» между экономической эффективностью и социальной справедливостью, устойчивое развитие хозяйственных систем, снижение уровня бедности, равновесие в стоимостных и ценовых пропорциях расширенного воспроизводства и т.п. Целесообразно также четко сформулировать целеполагание – намерения исследователя, целеопределение – корректировка намерений под влиянием конкретных обстоятельств, целереализацию – выбор специфических средств решения ключевых проблем. Здесь следовало бы исходить из философско-методологической трактовки категории «цель».

Обратим также внимание на пространственную упрощенность понимания категории проблемы. Чаще всего «проблема» и не освещается как категория, а употребляется в виде ничего не означающей приставки к названиям глав и параграфов диссертации. Вместе с тем широко известно, что правильно выявленная проблема предопределяет успех исследовательской работы. В этой связи заметим: проблема возникает лишь на грани знания и незнания и формулируется как существенный вопрос, не имею-



щий пока однозначного ответа, и она решается только через расширение круга знания.

Если следовать приведенной выше схеме исследовательского процесса (от теории к практике), то можно установить три вида проблем: научно-поисковые, научно-прикладные и организационно-экономические. Не обязательно «проблемное поле» формировать в рамках всех трех видов, но научным работникам часто приходится это делать, чтобы выйти на практическое решение сложных вопросов организации хозяйства и управления.

Многие науки уже установили подходы к классификации проблем. Так, региональная экономика и социально-экономическая география оперируют такими проблемами: районно-комплексными, узловыми народнохозяйственными, территориально-отраслевыми. Последние разделены на «маятниковые», межрегиональные, региональные и локальные. Но это лишь форма проблемы, содержание же ее исследователь определяет самостоятельно.

Результативность научной работы во многом зависит от правильного построения системы показателей тех или иных процессов. Первоначально надо понять, является ли конкретный факт показателем того, что изучается. Нередко в диссертациях и других научных работах встречается набор таблиц с различными сведениями, не имеющими прямого отношения к изучаемому объекту (процессу). Это только засоряет работу. Требуется целенаправленная мыслительная деятельность по преобразованию доступных информационных материалов в показатели как индикаторы (движение от обыденных к научным фактам, достоверность которых требует доказательства). В изучении хозяйственных систем данное движение можно

обозначить: от состава к структуре, от состояния к функционированию, от роста к развитию.

Предварительное обдумывание показателей делает сбор информации, необходимой для решения проблемы, творческим процессом. Ясно, что информация должна соответствовать генеральной идее исследования, поэтому данные статистики, отчетности предприятий и учреждений, нормативы и законы, научно-аналитические обзоры (в том числе в Интернете), литературные источники должны пройти проверку на достоверность. Нельзя приписывать показателю того, чего он не отражает.

Если аналитическая работа на основе достоверных показателей привела к установлению нового научного факта, то это следует изложить в отдельной статье. Три-четыре научных факта – столько же статей, желательно в рецензируемых журналах. Кроме статей могут быть написаны рефераты, научные отчеты, методические пособия и т.п. Каждое из этих произведений имеет свои композиционные особенности. Поэтому саму диссертацию (или монографию) нельзя представлять как сумму статей, докладов и т.п.; требуется новая композиция. Даже в том случае, когда диссертация «вчерне» уже готова, нередко приходится перекраивать ее структуру, чтобы достичь более стройной логики изложения и ясной формулировки тезисов защиты.

Именно тезисы защиты, а не оглавление самой диссертации определяют структуру автореферата. Последний соответствует диссертации, вместе с тем является самостоятельным произведением.

В наше время не так уж и трудно формально стать кандидатом или доктором наук, важнее – приобрести мастерство научного исследователя.