

8. Дойч Д. Структура реальности.— Ижевск, 2001.— С. 173, 174.
9. Там же, с. 177, 179, 181.
10. Там же, с. 181, 173, 174.
11. Реймерс Н. Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы).— М., 1994.— С. 73.
12. Там же, с. 45.
13. Биология. Большой энциклопедический словарь.— М., 1998.— С. 97.
14. Максим Карпенко. Universum Sapiens (Вселенная разумная).— М., 2001.— С. 261.
15. Балашова Н. Н., Лахматова И. Т., Лупашку г. А. Транегенные растения в сельском хозяйстве и возможный риск в связи с проблемами иммунитета живых организмов // Сельскохозяйственная биология.— 2001.— № 5.— С. 4.
16. Краснощеков г. П. Экологическая концепция паразитизма // Журнал общей биологии.— 1995.— Т. 56.— № 1.— С. 26.
17. Там же, с. 29.
18. Головлев Е. Л. Экологическая стратегия бактерий: специфика проблемы // Микробиология.— 2001.— Т. 70.— № 4.— С. 437—443.
19. Дьяков Ю. Т., Багирова С. Ф. Что общего в иммунитете растений и животных? // Природа.— 2001.— № 11.— С. 58.
20. Король И. Т. и др. Биологическая защита растений.— Мн., 2000.— С. 370—391.
21. Гребенников А. М., Ельников И. И. Экологические функции культурной растительности // Агрохимия.— 2001.— № 9.— С. 80, 81.
22. Мак-Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция.— М., 1988.— С. 125—130; 357—361; 370—372.
23. Фабри К. Э. Основы зоопсихологии.— М., 1976.— С. 276—278.
24. Доценко Е. Л. Там же, с. 46.
25. Гарбузов В. И. Человек—жизнь—здоровье.— СПб., 1995.— С. 108—117.
26. Панасюк А. Ю. Управленческое общение. Практические советы.— М., 1990.
27. Лукьянов А. С. Истоки ДаО.— М., 1992.— С. 7.
28. Бехтерев В. М. Внушение и его роль в общественной жизни.— СПб., 2001.— С. 24.
29. Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии).— М., 1974.— С. 422.
30. Там же, с. 434.

УДК 001

Н. П. Ануфриев, доцент

ПРАКТИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ НАУЧНЫХ ПРОБЛЕМ

The article analyzes determination of a scientific problem by social-practical needs.

The scientific problem is given as a form of relationship of scientific cognition and practice.

Проблема характеризует жизнь науки и определяет цель и направление каждого научного исследования. «Всякая научная область жизнеспособна, пока в ней имеется избыток новых проблем: отсутствие проблем предвещает отмирание или прекращение развития» [1].

Все цели научной деятельности сводятся к обнаружению проблем и поискам их решения. Проблемы являются связующим элементом в поступательном развитии науки, а их постановка и формулирование обусловлены противоречиями развития науки и задачами практики как чувственно-предметной деятельности. При этом задачи социально-практической деятельности являются доминантами даже и тех проблем, которые возникают, формулируются и разрешаются как «внутренние противоречия» развития науки. Невостребованные научные достижения и открытия могут терять и теряют свой смысл и значение. Каждый век и каждое время порождают свои проблемы.

Не всякая проблема науки обнаруживает «следы» своего непосредственного зарождения в предметно-практической деятельности, но любая из них опосредованно ею обусловлена как социальная потребность или задача и предстает в виде требования с целью получения необходимого знания, необходимой информации.

«Там, где индивиды имеют потребности, они уже в силу этого имеют некоторое призвание, некоторую задачу» [2].

Истоки проблемы заключены в практике, которая привлекает внимание ученого сообщества к новым сторонам действительности и определяет необходимость их познания. Социально значимая практическая потребность (а она порождена противоречием) формулируется на языке науки и становится специфическим внутренним духовным импульсом в достижении нового знания.

Именно практика, как материально-практическая потребность, обуславливает любую задачу и придает ей объективный характер, а проблема в конечном счете есть результат этой задачи, переведенный в науку и выраженный на ее языке в качестве требования нового знания.

Постановка, формулирование и решение проблем есть научное исследование, которое сопровождается проблемностью постоянно, ибо теория, сформировавшаяся для решения проблемы, вступает в новый мир противоречий познания и практики, неся с собой проблему интерпретации и проблему конкуренции с другими теориями, претендующими на решение этой же проблемы [3].

Человек познает действительность не только такой, какой она существует сейчас, но и такой, какой она должна быть для удовлетворения его потребностей. Познание нацелено с самого начала на удовлетворение практических нужд человека.

Первоначальным определением проблемы может быть то, что не познано, но необходимо познать, а значит, в понятие проблемы входит момент долженствования, который и направляет ход исследования. Для того чтобы направление исследования определяло истинность его пути, необходимо правильно ставить проблему и четко ее формулировать. Это значит, перевести ту или иную социально-практическую задачу на язык науки.

В качестве проблемы избирается не любая задача, не любой предмет, о котором мы хотим знать, что он собой представляет, а только такой, знание о котором возможно получить при создавшихся условиях. Человечество и перед познанием ставит только такие задачи, которые оно на данном уровне развития должно и способно разрешить [4].

Проблемы перед наукой возникают в ходе развития общества и в зависимости от потребностей. Открытые Г. Менделем законы генетики стали известны почти 50 лет спустя, так как в них общество еще не имело потребности.

Поэтому глубокое основание проблемной ситуации, которая предшествует постановке проблемы, находится в практике. В процессе практической деятельности создается и постоянно повторяется противоречие между быстроизменяющимися и растущими потребностями общества и его возможностями (средствами) их удовлетворить. Это и есть противоречие практики между целями и средствами их достижения, которая «обращается» к познанию с «социальным заказом».

При условии, когда оказывается невозможным выполнить «социальный заказ» на базе наличных знаний, возникает необходимость поиска новых знаний, т.е. и возникает проблемная ситуация.

Для нашего времени характерно то, что сами потребности общества и их удовлетворение породили такую ситуацию в жизни человечества, которую принято называть

глобальными проблемами. А это ставит проблему следующего порядка: может ли наука содействовать достижению взаимопонимания между народами? Наука способна активизировать большие силы, но эти силы приведут к хаосу, если не будут разумно регулироваться. Практическое значение науки, ее важнейшая проблема — это поиски гармонии человека с остальной природой.

Нет смысла отрицать, что наука ставит проблемы внутренне присущие, имманентные ей самой. Поиски научной проблемы могут стимулироваться любознательностью ученых, их интересами, но решающее влияние на их выбор оказывают социально-исторические, практические задачи, к решению которых привлекается наука. «Сама задача возникает лишь тогда,— писал К. Маркс,— когда материальные условия ее решения имеются налицо» [5].

Итак, сущность практической обусловленности научных проблем заключается в том, что, с одной стороны, они являются производными от практики и отражают противоречия чувственно-предметной деятельности, ее потребности в новых знаниях; с другой стороны, научные проблемы могут быть разрешены при соответствующих материальных условиях, формирующихся в процессе этой деятельности.

Научную проблему можно представить в качестве связующего звена между двумя важнейшими родами человеческой деятельности — практикой и познанием. Проблема есть не что иное как теоретическое выражение долженствования новых знаний для решения практических задач, формулирование этих задач на языке науки.

Подчеркивая практическую обусловленность научных проблем, следует заметить, что общественная практика не порождает непосредственно научные проблемы в их развитой форме. Формируя потребность в знаниях, практика создает так называемые проблемные ситуации для науки.

В самом общем смысле проблемная ситуация — это такие создавшиеся условия в процессе практической деятельности, при которых противоречия между требованиями социальных задач и условиями их решения, которые требуют для своего разрешения новых знаний, неадекватны друг другу.

Проблемная ситуация, порожденная практикой, создается в науке; ситуация, которая не разрешима с помощью наличного знания.

Характерным опосредованным подтверждением обусловленности научных проблем практическими противоречиями и потребностями являются синхронные открытия и изобретения. К таким открытиям относятся: закон Бойля—Мариотта, изобретение телефона, закон сохранения и превращения энергии, открытие волновой природы электрона и т. д. Это лишний раз подтверждает, что научные проблемы и их решения определяются уровнем развития и потребностями практики.

Интересны мысли А. Н. Леонтьева об обусловленности научных проблем («познавательных задач») практической деятельностью. «Глубокий переворот, совершенный Марксом в теории познания, состоит в том, что человеческая практика была понята как основа человеческого познания, как тот процесс, в ходе которого возникают познавательные задачи, порождаются и развиваются восприятия и мышления и который вместе с тем несет в себе критерии адекватности, истинности знаний» [6].

Итак, практика, материальное производство — это глубинная реальная основа всех научных проблем, хотя отражение практических потребностей и противоречий в них проходит сложный путь опосредований.

Практика и познание взаимодействуют как два важнейших рода человеческой деятельности, при этом приоритет практики очевиден, но наука буквально пронизывает

все сферы человеческой деятельности. Несмотря на тесное взаимодействие практики и познания, смешивать их нельзя.

В. И. Куценко в своей работе «Социальная задача как категория исторического материализма» пишет о том, что «практическая проблема порождает научную» [7]. Такая позиция включает в себе смешивание практики и познания, отождествление социально-практических задач с научной проблемой. Если существуют проблемы практики, то это означает, что существуют проблемы, которые не являются по своей сути теоретической формой знания и логической формой мысли. Любая задача, будь она практической или научной, может быть проблемой.

Такая позиция лишает возможности гносеологического анализа научной проблемы, раскрытия ее методологической роли в научном исследовании. Постановка проблемы, формулирование, вычленение ее центрального вопроса является научно-теоретической деятельностью, без которой нет еще проблемы. Правильно поставленная проблема — половина ее решения. Смещение задач и проблем возможно только в обычном языке. Практическая обусловленность научной проблемы не тождественна термину «проблема».

Поставленная научная проблема, являясь структурной единицей процесса исследования (при этом она не только начальный момент, но и центральное звено этого процесса), приобретает статус относительной самостоятельности. Наука исторически сформировалась в качестве самостоятельной, достаточно автономной сферы деятельности, и любая попытка смешения науки и практики вносит неясность в анализ их взаимосвязи и взаимодействия.

Научно-теоретическая деятельность автономна еще и потому, что наиболее ощутимый практический эффект дают научные знания не тогда, когда они применяются для усовершенствования уже сложившихся отраслей производства и их технологий, а тогда, когда на их основе осуществляются радикальные в развитии производственных сил процессы (автоматизация, информатизация).

Однако это не отрицает тот факт, что практика является движущей силой познания, в том числе и научного. «Если у общества появляется техническая потребность,— писал Ф. Энгельс,— то это двигает науку больше, чем десяток университетов» [8].

Итак, можно сделать вывод о том, что постановка научных проблем, являясь связующим практической деятельности, переводит практические потребности, противоречия и задачи в сферу научной деятельности.

Практика есть реальная и конечная основа всех научных проблем, проблема является формой их выражения на языке науки, она имеет свою специфику и относительно самостоятельную логику как форма научной мысли. Научная проблема выступает и как цель, и как средство научного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рид К. Гильберт. М., 1977.— С. 100—101.
2. Маркс К. и Энгельс Ф. // Соч. Т. 3. С. 279.
3. Мамчур Е. А. Проблема выбора теории. М., 1975.— С. 96—103.
4. Логика научного исследования / Под ред. П. В. Копнина. М., 1965.— С. 15.
5. Маркс К. и Энгельс Ф. // Соч. Т. 13. С. 7.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М., 1976.— С. 21.
7. Куценко В. И. Социальная задача как категория исторического материализма. М., 1972.— С. 20.
8. Маркс К. и Энгельс Ф. // Соч. Т. 39. С. 174.