

ДО ПИТАННЯ ІСНУВАННЯ «ДВОХ НАУК» (ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ І ПРИКЛАДНОЇ)

Шевчук С. Ф.,
к.філософ. н., доцент кафедри суспільних наук,
Житомирський національний
агроєкологічний університет, м, Житомир

Постановка проблеми. З історії становлення експериментальної науки можна спостерігати більш-менш чітке розмежування і майже автономне

функціонування фундаментальних і прикладних досліджень. Виглядало так, що спочатку фундаментальна наука розкривала закономірності явищ та процесів природи, а вже потім ці знання набували практичного освоєння завдяки зусиллям прикладної науки. Ця думка підтверджується жартом відомого вченого та історика науки В.Брега: «Для чого можна використати те чи інше відкриття? Приходьте через 50 років, і я вам скажу» [1, с.80]. Однак в сучасних умовах такий погляд, будучи поширеним на всі етапи розвитку науки, можна оцінити як спрощений. Спробуємо це довести.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, наука – це специфічна форма людської діяльності, спрямована на отримання достовірних і систематичних знань про дійсність з метою їх подальшого практичного використання. У науці традиційно виділяють два напрямки – фундаментальний та прикладний. Фундаментальна наука спрямована на отримання знання про найзагальніші принципи будови світу. Завдання прикладної науки – вирішувати конкретні завдання, пов'язані з теперішнім розвитком науки і техніки. Тобто знання, які отримує прикладна наука можуть бути використані з практичною метою вже сьогодні, у той час, як фундаментальні знання використовуються у практиці лише опосередковано (через прикладну науку), або й зовсім не можуть бути використані з практичною ціллю найближчим часом. Досвідна наука сформувалась як сукупність теоретичних та експериментальних досліджень, спрямованих на відкриття явищ та законів природи. Але пізнання не самоціль експериментальної науки, оскільки її поява визначалась практичною ціллю – освоєнням явищ та законів.

Пізнавальна функція науки, її спрямованість на розкриття природної реальності змушує іноді думати, що і тепер наука висвітлює невідомі галузі природи, котрі потім освоюються практикою. Історія освоєння електрики, атомної енергії, здавалось би, добре підкріплюють ці уявлення. Однак вивчення реальних механізмів пізнання і освоєння природних закономірностей вносить важливі корективи у це спрощене уявлення. І відкриття, і освоєння виявляються результатом взаємопроникнення наукової та інженерно-практичної діяльності, і

в цьому взаємопроникненні важливо розрізнити функції науки та способи реалізації цих функцій.

Фундаментальну науку потрібно розглядати не як галузь діяльності вчених, що протистоїть прикладній науці, а як сукупність досліджень, що спрямовуються зсередини інтересами розвитку науки як сфери пізнання. У першому наближенні залишимо за фундаментальними дослідженнями право на «незацікавлене» пізнання природи, тобто пізнання, прямо орієнтоване на завдання розкриття «таємниць природи».

Практика може використовувати природні закономірності тільки шляхом освоєння тих явищ, в котрих ці закономірності себе виявили і відкриття яких є необхідною умовою їх використання. Як же відбувається пошук і відкриття нових явищ? Здавалось би, питання вирішується просто: фундаментальна наука (або фундаментальні дослідження) відкривають нові явища. Але фундаментальна наука у своєму експериментуванні може спиратись лише на власні теорії, що мають лише ту евристичну цінність, яка необхідна для вирішення завдання пошуку, а тим більше пошуку практично спрямованого. Тому з перших кроків розвитку досвідної науки відбувається збільшення її поля дослідження за рахунок розширення зони контакту з практикою, в межах якої складається тип досліджень, який називають прикладним.

Що ж в такому випадку виявилось головним фактором формування прикладних досліджень? Головне завдання, що вирішується ними, – пошук нових принципів технології і технічних пристроїв. Відкрите чи вже відоме явище вивчається у тих формах, які обіцяють практичне застосування. Прикладне дослідження проводиться на ґрунті тих знань, котрими розпоряджається наука в цілому, тобто тих теоретичних уявленнях, котрі прийнято вважати завданням фундаментальної науки. Спрямовуючим же фактором виявляються запити практики. Саме вони завдають контекст дослідження, котрий змушує бачити явище у формі його практичного застосування, шукати ці форми і досліджувати їх.

Висновки. Отже, основне завдання прикладного дослідження – не стільки обслуговувати готове рішення, скільки здійснювати пошук рішень. Фундаментальна теорія може слугувати спрямовуючим фактором пошуку, але не вона формує завдання дослідження. У цьому зв'язку можна стверджувати, що в прикладному дослідженні поєднані інженерний пошук і науковий. Це – інженерний пошук на науковому ґрунті, або, іншими словами, науковий пошук в інженерно-технічних цілях. Із розглянутого стає зрозумілим, що фундаментальні і прикладні дослідження мають постійний інформаційний організаційний зв'язок, який дозволяє науці розвиватись як єдине ціле.

Література

1. Брэгг В. Что создает ученого?// Наука и жизнь, 1970, № 9.- с. 79-90.
2. Зинченко В.П. Наука – неотъемлемая часть культуры?// Вопр. философии, 1990, № 1, с. 33-50.
3. Зотов А.Ф., Холмянский М.М. Так есть ли «две науки»?// Вопр. философии, 1988, № 5, с.56-67.
4. Лукашевич В.К. Философия и методология науки: учеб. Пособие/ В.К. Лукашевич.—Мн.: Современ. шк.,2006.—320 с.
5. Огородников В.П. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов.—СПб.: Питер,2011.—352 с..