

УДК.658:001.89

Мельниченко О.П., к.с.-г.н., доцент кафедри вищої математики[©]
(e-mail:mela731@rambler.ru)

Білоцерківський національний аграрний університет

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У СВІТЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ, ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ, АКТУАЛЬНОСТІ, ОБ'ЄКТА І ПРЕДМЕТА

В статті висвітлено аспекти менеджменту наукового дослідження. З огляду природничих, економічних і технічних галузей знань. Представлено методології, методики та постановку проблеми для подальшого прогнозування в околі розглядуваної галузі.

Ключові слова: наукова діяльність, наукове дослідження, постановка проблеми, актуальність.

В Україні для окреслення переліку наукових проблем, які підлягають розв'язанню, широко використовують практику прогнозування. З цією метою розроблено, наприклад, "Науково-методичні матеріали щодо прогнозно-аналітичного дослідження за тематичними напрямками" [1] та "Методичні рекомендації щодо проведення прогнозно-аналітичного дослідження в рамках Державної програми прогнозування науково-технічного та інноваційного розвитку України" [2]. За характером висвітлення механізму прогнозування згадані роботи мають деякі особливості і тому положення кожної із них розглянуто окремо.

Мета роботи: представити аспекти менеджменту наукового дослідження, а саме планування наукового експерименту, постановки проблеми, актуальності, об'єкта і предмета дослідження

У науково-методичних матеріалах вказується, що прогноз має бути нормативним, тобто відповідати на запитання – що треба зробити, щоб відбувся перехід України до усталеного, самовідтворюваного, необмеженого у часі розвитку [1]. При цьому важливо визначити пріоритети відповідних дій держави, регіональних і місцевих органів влади щодо створення умов для прискорення і впорядкування наукових, технологічних та соціальних перетворень України за принципом сталого розвитку. На шляху до сталого розвитку важливо визначити розподіл функцій між державними, обласними і місцевими органами влади, промисловцями та підприємцями, науковцями й освітянами, неурядовими організаціями, самоврядними спільнотами та пересічними громадянами України. Загальною метою наукових і технологічних перетворень є істотне зниження витрат у виробництві та побуті невідновлюваних ресурсів. Прогнозна картина має стати підґрунтям для розробки стратегії розвитку країни [1].

Методичними рекомендаціями передбачено таку мету, як:

[©] Мельниченко О.П., 2012

- створення системи прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку України, наукового обґрунтування державної соціально-економічної політики;

- визначення актуальних напрямів розвитку науки і техніки, найбільш перспективних напрямів інноваційної діяльності.

Основними завданнями методичних рекомендацій є:

- створення на державному рівні системи безперервних і незалежних прогнозно-аналітичних досліджень та запровадження сучасних методів їхнього проведення;

- визначення базового та альтернативного варіантів розвитку науково-технологічної та інноваційної діяльності, найбільш перспективних технологій та інновацій для забезпечення виходу на світовий ринок, критичних технологій для забезпечення науково-технічного і соціального процесу, стабільного економічного зростання в державі та національної безпеки [2].

Для формування прогнозних оцінок та пріоритетів розвитку науки необхідно застосовувати наступні підходи:

- ✓ *креативність*, тобто здатність розв'язувати творчі задачі, метод розв'язання яких їм повністю або частково невідомий;

- ✓ *евристичність*, тобто здатність бачити або усвідомлювати неочевидні проблеми;

- ✓ *інтуїція*, тобто здатність робити висновки про досліджуваний об'єкт, навіть не усвідомлюючи, яким шляхом їхня думка дійшла такого висновку;

- ✓ *предикаторність*, тобто здатність передбачати або передчувати майбутній стан досліджуваного об'єкта;

- ✓ *незалежність*, тобто здатність протиставити власну думку думці більшості;

- ✓ *всебічність*, тобто здатність бачити проблему з різних точок зору;

- ✓ *конструктивність*, тобто здатність формулювати конкретні практичні рекомендації [2].

Прагнучи до опанування менеджменту наукового дослідження, який допомагає фахівцям мислити об'єктивно і впевнено почуватися у широкому колі нерозв'язаних наукових, технічних і суспільних завдань, важливо тонко розуміти суть і форму такого поняття, як наукова проблема. Процес будь-якого наукового пізнання розпочинається з постановки наукової проблеми як вихідного пункту, спрямованого наукового дослідження [3]. Під проблемою розуміють теоретичний або практичний аспект, які вимагають розв'язання. Вживаючи це слово, звичайно наголошують про важливість порушеного завдання або необхідність його розв'язання. Проблеми виникають перед наукою в процесі розвитку суспільства, виходячи з його потреб. У самій науці проблемна ситуація має місце тоді, коли новий емпіричний матеріал не вміщується в рамки існуючої теорії або коли випереджаючий розвиток теорії розпочинає стримуватися обмеженою кількістю дослідних даних. В обох випадках створення того, що саме є невідомим і що необхідно узнати, дає змогу

сформулювати проблему й визначити напрямок теоретичного і практичного пошуку.

Як процес дослідження вибирають не будь-який процес, а лише той, вивчення якого реально на даному етапі розвитку людського суспільства. Звідси випливає, що постановка проблеми повинна обов'язково включати у себе сукупність основних шляхів її розв'язання. Правильно поставити проблему, вивести її із попереднього знання – це багато в чому визначити успіх розв'язання задачі. Не випадково вважається, що сформулювати наукову проблему означає показати вміння відокремити головне від другорядного, виявити те, що вже відомо і що досі невідомо науці з проблем дослідження [3].

Початковий етап будь-якої проблеми – обґрунтування її актуальності, окреслення можливості її розв'язання за існуючого рівня знань у даній галузі, а також визначення очікуваної ефективності за прийнятим критерієм. Саме поняття “актуальність” вимагає від дослідника кваліфікованої праці, правильного розуміння суті проблеми і її оцінки з точки зору своєчасності та соціальної значущості. Актуальність проблеми характеризує наукову зрілість і професійну підготовленість дослідника.

Актуальність має відповідати на питання: кому це потрібно? Чи інше: якій галузі виробництва або знань і для чого необхідні запропоновані наукові результати? Із сутності проблеми випливає актуальність теми. Проблема завжди виникає тоді, коли старе знання вже показало свою неспроможність, а нове ще не набуло розвиненої форми. Щодо проблеми в науці, то це суперечлива ситуація, котра вимагає свого розв'язання. Нерідко така ситуація найчастіше виникає внаслідок відкриття нових фактів, які явно не вкладаються у рамки колишніх теоретичних уявлень, тобто коли жодна з теорій не може пояснити щойно виявлені факти. Від обґрунтування актуальності теми логічно перейти до формулювання мети дослідження.

Надалі формулюються об'єкт і предмет дослідження. Об'єкт характеризується процесами або явищами, що породжують проблемну ситуацію й обрані для дослідження. Звертає на себе увагу те, що об'єкт – це масові процеси та явища у науковому дослідженні. Об'єкт, як правило, визначає горизонт предмета.

Предмет – це з'ясування відношення предмета до об'єкта дослідження. Логічно, що предмет – це той кут бачення, під яким розглядається або, точніше, аналізується об'єкт дослідження. Предмет, як правило, міститься в межах об'єкта і постає як вагомий чинник відносно розкриття змісту сутності об'єкта дослідження.

Зауважимо, що предмет охоплює організацію, координацію, планування, прогнозування, мотивацію та контроль, які здійснюються при науковому дослідженні. Згадані проблеми аналізуються і вивчаються залежно від того, наскільки до них зосереджена увага дослідника. Предмет охоплює різноманітні види операцій, які характерні для внутрішнього і зовнішнього середовища.

З точки зору дослідження явищ і процесів об'єкт є спільним для усіх наук, а предмет вивчення – різний. Не варто забувати, що об'єкт і предмет дослідження, як категорії науки, співвідносяться між собою як загальне і часткове. Не менш важливо зауважити, що в об'єкті виділяється його частина, котра і є параметром предмета дослідження. Саме на цьому й акцентується увага дослідження.

У сучасній інтерпретації вважається, що предмет – це і поняття, і методи самої науки та сфера їх застосування. Предмет формулюється під впливом широкого кола факторів. Останні виражаються в різних формах, значення і співвідношення яких неоднакове на тих чи інших етапах дослідження.

Предмет має бути типовим, тобто характерним для суті дослідження. Щодо предмета, то він повинен бути чітко визначеним. Специфічна риса предмета полягає в тому, щоб виявити взаємозв'язки між кількісними сторонами природничих, соціальних, економічних і технічних масових явищ і процесів у нерозривному зв'язку з їхньою якісною стороною.

Висновок: Менеджмент наукового дослідження та планування дослідницької діяльності є значущими чинниками, які взаємно передбачають одне одного, взаємодіють і само реалізуються один через один.

Література

1. Науково-методичні матеріали щодо прогностно-аналітичного дослідження за тематичними напрямками / Мін. Освіти і науки України та НАН України. – К.: Фенікс, 2004. – 20 с.
2. Маліцький Б.А., Попович О.С., Соловйов В.П. Методичні рекомендації щодо проведення прогностно-аналітичного дослідження в рамках Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку України. – К.: Фенікс, 2004. – 52 с.
3. Кандиба А.М. Менеджмент наукового дослідження. – К.: Аграрна наука, 2007. – 220 с.

Summary

E.Melnichenko

SCIENTIFIC ACTIVITIES IN THE LIGHT OF PREDICTING, PROBLEM, RELEVANCE, OBJECT AND SUBJECT

The article highlights the aspects of scientific management research in natural, economic and technical disciplines. Presented methodology, techniques and posing problems for future predicting in this considered area.

Key words: *scientific activity, scientific research, problem statement, importance.*

Рецензент – д.е.н., професор Музика П.М.