

© **Цыра А.В.**

Цыра А.В. – аспірантка кафедри філософії та історії України Одеської національної академії зв'язи ім. А.С. Попова.

УДК 37.01:15

НАУЧНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ФИЛОСОФСКОГО АНАЛИЗА

В статье исследуется сущность инновационности как процесса создания нововведений в науке и практике. Объясняется структура научной инновационной деятельности. Раскрываются условия и направления модернизации инновационной сферы современной Украины.

Ключевые слова: инновационность, инновационная деятельность, наука, практика, метод, система, модернизация, риск.

НАУКОВА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ОБ'ЄКТ ФІЛОСОФСЬКОГО АНАЛІЗУ

У статті досліджується сутність інноваційності як процесу створення нововведень у науці та практиці. З'ясовується структура наукової інноваційної діяльності. Розкриваються умови та напрями модернізації інноваційної сфери сучасної України.

Ключові слова: інноваційність, інноваційна діяльність, наука, практика, метод, система, модернізація, ризик.

SCIENCE INNOVATIVE ACTIVITY AS THE OBJECT OF PHILOSOPHICAL ANALYSIS

The essence of innovativeness of the creation process of pioneer works in science and practice is investigated in the article. The structure of scientific innovative activity is explained. Conditions and directions of the upgrading of innovative sphere of modern Ukraine are revealed.

Keywords: innovativeness, innovative activity, science, practice, method, system, modernization, risk.

Вступлення. Переход человечества к высшей фазе своего бытия – информационной невозможен без ускоренного развития всех сфер его деятельности. Особенно это касается науки, образования, управления – базовых основ инновационной деятельности. Инновационность более тесно связала воедино науку и производство, дала простор более конкретному и реальному движению пытливого ума современного инженера и научного работника, стирая грани меж их трудом.

Исследованию сущности и структуры, прежде всего, научной инновационной деятельности посвящены работы Д. Нейсбита, Р. Осборна, Э. Тоффлера, Ф. Фернандеса-Арместро, Ф. Фукуямы, И. Хейзинга, Т. Ахромеевой, И. Корнилова, Г. Гачева, А. Лазаревича, С. Лебедева, Г. Маминецкого, В. Старжинского и многих других. Инновационность в развитии всех сфер деятельности государства – это не дань моде, а жизненная необходимость. В условиях глобализации – это одно из направлений сохранения относительной самостоятельности государства, что и заставляет их определять и направлять свою инновационную деятельность.

Цель статьи. Раскрыть структурную организацию инновационной деятельности и выделить основные маркеры модернизации инновационной сферы Украины.

Основная часть. Инновационность в развитии всех сфер общественной жизни современного человечества порождена бурным развитием постнеклассической науки, это ее основная характеристика. Инновационность, как научное понятие, отражает не просто отдельное нововведение в науке, не только ее нацеленность на получение нового знания, открытие новых свойств и закономерностей исследуемого процесса, объекта, но прежде всего ее вклад в развитие экономического развития общества. Инновационная деятельность – это деятельность по производству новых знаний, открытию и обоснованию новых методов и форм научного познания, полезных моделей, образцов новых наукоемких товаров и услуг, новых видов техники, технологий, материалов, приборов и т.д. Инновационная деятельность, в конечном счете, обязательно выражает процесс приращения интеллектуального капитала социума, что выражается в воздействии человеческой деятельности на все сферы его бытия. Результаты этой деятельности находят наиболее широкое применение и растущий спрос в материальном производстве, управлении, охране окружающей среды и т.д. С этим связано возрастание технологической направленности целей и задач научных исследований. Наряду с классическими требованиями выявить структуру, законы функционирования и развития изучаемых объектов, инновационность регламентируется требованиями найти новый

оптимальный способ, как их «направленно изменить», «сконцентрировать», «осмысленно воспроизвести», построить в заданных «условиях», «получить экономический эффект», а результатом всего этого должно быть общественное признание нового как инновационного.

Важнейшим звеном и существенным фактором инновационного развития выступает наука, поэтому возникла жизненная необходимость переконструировать науку так, чтобы последнее ее звено оказалось уже начальным звеном производственного цикла. Это способствовало становлению производственной науки.

В XX веке в структуре науки и научной деятельности было выделено четыре звена: фундаментальные исследования, опытно-конструкторские разработки, создание, испытание прототипа нового изделия. В нашей науке такое структурное представление науки в виде указанных последующих звеньев получило название НИОКР.

Схематически структуру научной инновационной деятельности можно выразить следующим образом.



Схема 1

В чем же инновационная сущность НИОКР, какие задачи решаются в содержании ее звеньев? Фундаментальные исследования, как исходный пункт и начало начал этой цепи, связаны с открытиями и точным описанием свойств и закономерностей исследуемых объектов. Они «занимают только 5-7% всего объема структурной цепочки науки» [1, с. 174]. По сравнению с фундаментальными исследованиями «по своему объему в инновационной структуре науки занимает прикладная наука (25-30%)». Предмет и цель прикладных научных исследований – поиск различных областей применения фундаментальных знаний, а конечная задача – создание полезных когнитивных моделей, т.е. таких знаний, которые являются теоретическим прообразом будущих возможных артефактов» [1, с. 174]. Своеобразным индикатором инновационной структуры науки выступают опытно-конструкторские разработки, на которые приходится 40-45% всех трудозатрат в науке. К ним относится стоимость оборудования, финансирование как самих разработок, так и занятого научного и инженерного потенциала и т.д. Последнее звено этой цепи связано с разработкой конкретного артефакта, обоснование его стоимости и запуск в серийное производство. «Оно занимает 15-20% объема всей научной деятельности, ее финансирования и трудозатрат. И это звено является не только конечным для данного цикла, но и исходным для производственной экономической цепочки. Оно есть единство реализации теоретических конструктов и связи с производственной практикой.

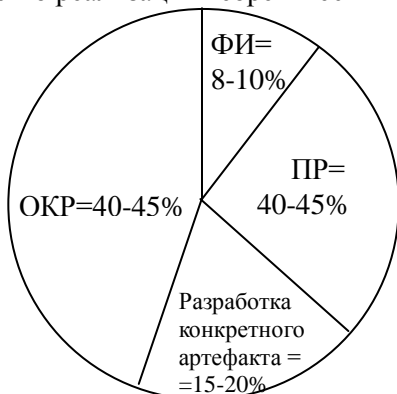


Схема 2. Стандартное соотношение видов инновационной деятельности в общей структуре науки

Анализ научных инноваций показывает, что они носят постоянно возрастающий характер, а это значит, что расходы общества на науку должны постоянно увеличиваться. Способны ли все страны экономически выдержать прогресс в инновационном развитии науки? Конечно же, нет. Зависимость

інноваційного розвитку науки від економіки визначається, в-перших, вирішальним впливом останньої на вибір тих чи інших напрямків і тем наукових досліджень як найбільш востребованих і перспективних. В-других, залежність науки від економіки безпосередньо визначається розмірами її фінансування з боку держави та приватного бізнесу. Воємною цим розміром залежить від передбачуваної або здійсненої реалізації виробленої наукоємкої продукції. При цьому науці обов'язково повертається її частка доданої вартості, яка потім розподіляється по ланках інноваційної ланцюжка відповідно до внеску кожного ланки в новий інноваційний продукт.

Великі витрати в інноваційній ланцюжку йдуть на фундаментальні дослідження. Їх вартість дуже висока. В розвинених країнах – США, Японія, Китай – вона досягає десятки мільярдів доларів на рік і постійно зростає. Це відбувається за рахунок збільшення вартості апаратурної бази, наукового обладнання, нерухомості (землі, будівель, споруд), матеріалів для дослідження, енергетичних витрат, екологічних витрат, інформаційне забезпечення, оплати працівників і т.д.). І якщо сьогодні США витратять щорічно до 30 млрд. доларів на рік на фундаментальні дослідження, то далеко не всі країни можуть дозволити собі це. Вихід у цих країн тільки один – концентрація грошей і наукових зусиль тільки на пріоритетних напрямках, які кожна країна визначає для себе самостійно, виходячи з своїх економічних можливостей і політичних інтересів. Наука для багатьох країн стала занадто дорогою, а тимчасом і небезпечною за своїми застосуваннями, щоб звільнити її від контролю суспільства і держави. Наука створює сьогодні високі технології інноваційного характеру, які несуть у своєму вмісті не тільки прогрес, але і містять негативні елементи у вигляді впливу на людський фактор. І вже сьогодні нові технології вимагають контролю. «Сьогодні технологія – це самозаводяча машина, – зауважує Д. Нейсбіт, – свого роду вічний двигун, підштовпує сама себе постійними удосконаленнями, доповненнями і новим паливом. Технологія прискорює темп життя і посилює нашу залежність, яка з необхідністю потребує полегшення» [2, с. 47]. Це і є головні складові контролю над технологіями. Це складний процес, який носить політико-правовий характер. «Ні одне суверенне держава ... не може регулювати або заборонити технологічні новинки, – зауважує Ф. Фукуяма, – оскільки дослідження і розробка просто перейдуть на територію, що знаходиться під іншою юрисдикцією... Єдиний шлях взяти під контроль поширення технологій – це міжнародні угоди за нормами обмеження технологій» [3, с. 264-265]. Тому розвиток інновацій повинен включати в свій зміст широкий гуманістичний аспект.

Що ж представляє собою інноваційна сфера сучасної України і які умови і шляхи її модернізації? Цей аналіз вимагає конкретного урахування економіки нашої держави.

Інноваційне розвиток всіх сфер суспільного життя України, контури її інноваційної системи і шляхи її розподілення, засновані на знаннях, знайшли своє обґрунтування в багатьох наукових роботах останніх років. Однак, сьогодні можна стверджувати, що інноваційне розвиток країни «буксує», не в останню чергу за рахунок кризи, який не зсуваючи загальні пріоритети, привнес свої особливості: в надзвичайній ситуації змінюються необхідні темпи змін і їх взаємозв'язки. Ключове значення набувають високі гуманітарні технології (high-hume), на основі методології яких – нової соціальної організації і самоорганізації – може формуватися і реалізовуватися інформаційна стратегія і, як наслідок, інноваційна, наукова, освітня і промислова політика.

Філософсько-методологічний аналіз інноваційної сфери вимагає конкретизації ряду соціально-економічних напрямків і пріоритетів.

Перше з них, необхідно модернізувати образ майбутньої країни, визначити бажаний тип життя. Найважливішою ареною боротьби і конкуренції в сучасному світі став форсайд, оскільки своє бачення соціальних змін мають всі провідні країни. Всі інші країни намагаються, йдучи в хвості лідерів, застосувати принципи і методологію цього Форсайта до свого розвитку. Але оскільки рівень розвитку хвостових країн низький, вони не можуть пристосуватися до темпів прискореного розвитку країн-лідерів. Розвиток технологій «управління з майбутнього» дозволяє лідерам діяти системно і послідовно. В силу цього формування програм суспільного розвитку дозволяють достатньо чітко і ясно спрогнозувати представлення про те, якою буде країна через 20, 30 або 50 років. Сбої в прогнозі можуть бути викликані темпами глобалізаційного процесу.

Одну з детермінуючих ролей в модернізації інноваційної сфери України сьогодні

приобретает совершенствование системы мониторинга социально-технологического развития, прогнозирования и планирования, определения приоритетов и трендов. Необходимо воссоздание на новой концептуальной основе с учетом современных технологий и возможностей, структуры аналогичной Госплану, которая бы более действенно осуществляла финансирование и контроль за процессом модернизации инновационной сферы. Принципиальной ошибкой, повторяемой с поразительным упорством почти два десятилетия, является не конструктивное, не критическое копирование американской национальной системы, созданной для условий, существенно отличающихся от реальности не только Украины, но и всех стран СНГ. Эта разница связана с большим разрывом в технологическом уровне, правовой защите интеллектуальной собственности, объеме потока нововведений, принципиально иных, исторически сложившихся схемах организации образования, фундаментальных и прикладных исследований. Но самый существенный разрыв связан с восприимчивостью экономики к новшествам. Сегодня в США есть фирмы-гиганты в сфере высоких технологий (IBM, Microsoft, General Electric, Procter and Gamble и др.) которые могут вывести на рынок результаты прикладных исследований и в силу этого заинтересованы в инновационной активности малых фирм.

Что же касается Украины, то сегодня необходимо шире использовать программно-целевой метод. Он позволяет выделить приоритеты, организовать открытые конкурсы по принципиально важным темам и проблемам, доводить отобранные разработки до получения значимых практических результатов. Нынешняя позиция, которую можно охарактеризовать как «пусть изобретают, что хотят, внедряют как смогут, а рынок сам отберет, что нужно» представляется малореалистичной. Реальный опыт показывает, что при таком подходе мало что «прорастает» и дает желаемый эффект. И в то же время нельзя уйти из инновационной сферы, поскольку страна в этом случае теряет все ориентиры на социальный прогресс, поскольку в инновационной сфере уже ничего не будет. Поэтому, нынешняя инновационная политика должна быть пересмотрена не только с позиций разработки теоретических конструктов, но прежде всего с практической реализации новых идей.

Однако, эта практика требует организации эффективной экспертизы нововведений. Для инновационного сектора характерен очень высокий уровень риска, что создает большие проблемы как для разработчиков, так и для инвесторов. Для них «риск есть ожидание повреждений, сбоев в объектах, системах, процессах; это в обобщенном представлении ожидание любых неблагоприятных явлений, событий, ситуаций» [4, с. 68]. Главный способ уменьшения риска – тщательная экспертиза инноваций. Для этого нужен большой поток инициатив, предложений, идей, разработок и скрупулезный их анализ, позволяющий просеивать этот «золотоносный песок».

Ранее этот поток создавало и поддерживало Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов. Оно организовывало и конкуренцию и отбор лучших идей и изобретений. Сегодня же, с технической точки зрения все упростилось. Возникли технологии организации экспертной работы, дистанционных мозговых штурмов, базы знаний и многое другое. Однако сами проблемы, в большинстве случаев, стали междисциплинарными, поэтому мнения и оценки отраслевых специалистов часто оказываются недостаточно глубокими, поэтому требуется философско-методологический анализ этих проблем, чтобы проследить синергетические эффекты.

Прототипы таких структур, которые могут быть использованы при мониторинге новых идей сегодня уже существуют. Но разработаны они в качестве экспериментальных стендов [5].

Для совершенствования инновационной системы обязательным условием выступает увеличение прозрачности инновационной сферы, открытость основной части разработок, связанных с научно-образовательной сферой. Многие из них, выполненные за государственный счет и полезные с точки зрения инноваций, должны помещаться в базе знаний, доступной для специалистов.

Основным условием успешного формирования эффективной инновационной системы является развитие человеческого капитала в инновационной сфере. В период кризиса возникает уникальная возможность отобрать талантливых организаторов, менеджеров и выдающихся исследователей. В программах подготовки ведущих вузов в лучшем случае речь идет об адаптации и отечественном прочтении западных программ Master Business Administration (MBA), однако они ориентированы на управление в стабильной обстановке и невысокий уровень риска. Сегодня все эти условия для инновационного сектора экономики практически не выполняются. Создание и внедрение серьезных инноваций занимает 7-10 лет, что требует совершенно других управленческих стратегий и специалистов.

Подготовка новых специалистов требует учить их по-новому, то есть образование должно быть «опережающим», ориентированным на будущее, а не на прошлое. Сегодня, копилка знаний

© Юшкевич Ю. С.

руководителя пополняется за счет второго образования и хорошего знания английского языка. Можно прогнозировать, что в недалеком будущем основой решения модернизационных процессов в инновационной сфере станут междисциплинарные подходы, в частности, синергетика и язык математического моделирования. Без последнего менеджер не сможет ставить задачи экспертам и разработчикам и оценивать результаты их работы.

Модернизация инновационной сферы требует осуществления перехода к новым технологиям инновационной деятельности. Анализ опыта стран-лидеров в сфере инновационного развития показывает, что им удалось иначе организовать круг воспроизводства инноваций. К ранее обоснованной, ставшей традиционной, схеме инновационной деятельности внесены изменения. Начальным и заключительным этапом в ней выступает фундаментальная наука и образование, остальные составляющие сохраняются. В новой схеме значительная часть работы разных этапов выполняется параллельно, императивом кризиса становится сокращение сроков научных разработок и их реализация, поэтому новая схема приобретает статус жизненной необходимости. Это подтверждается ее эффективностью.

Выводы. Таким образом, решение глобальных задач по развитию конкретной страны и переходу ее в новую фазу бытия – информационную, невозможно без совершенствования всех звеньев инновационной деятельности. Но эту задачу необходимо четко просчитывать, исходя из экономического потенциала страны, чтобы она не была только теоретическим конструктом, а реально воплощалась в жизнь. История современного общественного развития демонстрирует детерминирующую роль масштабных инновационных проектов и государственных программ: они создают многочисленные рабочие места, обеспечивают стабильность жизненного уклада для значительной части населения, ориентируют общество на будущее.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лебедев С.А. Философия науки / С.А. Лебедев. — М.: Юрайт, 2011. — 258 с.
2. Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность / Д. Нейсбит. — М.: АСТ, ТРАНЗИТ-КНИГА, 2005. — 381 [3] с.
3. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. Ф. Фукуяма. — М.: АСТ, 2004. — 349 [3] с.
4. Сосновский Л.А. Риск. Золотое сечение / Л.А. Сосновский. — Гомель: УО БелГУТ, 2004. — 317 с.
5. Малинецкий Г.Г. Экспериментальный стенд Комплексной системы научного мониторинга. Структура и функции / Г.Г. Малинецкий // Информационные технологии и вычислительные системы. — 2007. — № 4. — С. 67.

Юшкевич Ю. С. – аспірантка кафедри філософії і соціології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського».

УДК: 130.3:141.7:179

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ МОРАЛЬНО-ЕТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ

У статті аналізуються морально-етичні цінності в їх взаємозв'язку з іншими структурними компонентами моралі. Автором обґрунтовується визначальна роль морально-етичних цінностей у формуванні високоморальної особистості і пропонуються деякі методологічні підходи для подальшого дослідження цієї проблеми.

Ключові слова: етика, мораль, моральність, моральна практика, моральна свідомість, морально-етичні цінності.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

В статье анализируются морально-этические ценности в их взаимосвязи с другими структурными компонентами морали. Автором обосновывается определяющая роль морально-этических ценностей в формировании высокоморальной личности и предлагаются некоторые методологические подходы для дальнейшего исследования этой проблемы.