

© **Цыра А. В.**

7. Нарский И. С. Философия Давида Юма / Игорь Сергеевич Нарский. – М. : Изд-во Московского университета, 1967. – 358 с.

8. Фергюсон А. Опыт истории гражданского общества / Адам Фергюсон; [Пер. с англ. под ред. М. А. Абрамова]. – М. : РОССПЭН, 2000. – 392 с.

9. Kettler D. The Social and Political Thought of Adam Ferguson / David Kettler. – Columbus OH : Ohio State University Press, 1965. – 946 p.

Цыра Александра Васильевна, аспирант кафедры философии и истории Украины, Одесская национальная академия связи им. А.С. Попова

УДК 37.01:15

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье обосновывается содержание парка высоких технологий. Исследуется сущность инноваций и инновационной деятельности в сфере высоких технологий. Выделены и получены новые концептуальные объяснения синергетических практик в условиях инновационного развития общества.

Ключевые слова: синергетика, инновация, инновационная деятельность, высокие технологии, бифуркация, флуктуация, аттрактор, синергетические практики, венчурный фонд, бенчмаркинг.

СИНЕРГЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В статті обґрунтовується зміст парку високих технологій. Досліджується сутність інновацій та інноваційної діяльності в сфері високих технологій. Виділені та отримані нові концептуальні з'ясування синергетичних практик в умовах інноваційного розвитку суспільства.

Ключові слова: синергетика, інновація, інноваційна діяльність, високі технології, бифуркація, флуктуації, аттрактори, синергетичні практики, венчурний фонд, бенчмаркинг.

THE SYNERGETIC BASE OF INNOVATIVE ACTIVITY IN SPHERE OF HIGH TECHNOLOGIES

The article substantiates the content of the Park of High Technologies. It explores the essence of innovation and innovation activity in sphere of high technologies. In the article is allocated and received a new conceptual explanation of synergistic practices in terms of innovative development.

Keywords: synergy, innovation, innovation activity, high technology, bifurcation, fluctuation, attractor, synergetic practices, venture capital fund, benchmarking.

Вступление. Вторая половина XX века обогатила методологию научного познания обоснованием сущности синергетики, разработанной в 70-х годах бельгийскими учеными Г. Николисом и И. Пригожиным. Сам же термин вошел в научный обиход в 1973 г. после выступления Г. Хакена на первой международной конференции по проблемам самоорганизации, однако этот термин встречается в его работах в 1969 г., как утверждает Е. Н. Князева [1, с. 204]. В 1977 г. Г. Хакен выпускает работу «Синергетика», где она предстала не как частный научный метод, а общенаучная исследовательская программа, особый подход к исследованию и объяснению сущности неравновесных, нелинейных, неоднородных систем.

К этим системам были отнесены и социальные, поскольку понятие «синергетика» по-гречески, кооперация на латыни и «сотрудничество» по-русски означает одно и то же [2, с. 124]. Этот перевод термина только отражает систему социальных связей, а значит может быть использован для исследования социальных систем. Идеи синергетики стали объектом научных исследований в работах С. П. Капицы, С. П. Курдюмова, Е. Н. Князевой, Г. Г. Малинецкого, И. А. Акчурина, В. Г. Буданова, М. С. Дмитриевой, И. В. Ершовой-Бабенко, В. Г. Шалаева и многих других, в которых синергетика предстала как комплекс междисциплинарных исследований систем,

структуры и функции которых переживают глобальные изменения на уровне макромасштабности.

Синергетические представления и основания, будучи пропущенными через систему личностных смыслов и значений, формируют и новое мировоззрение – синергетическое. Такое мировоззрение конструктивно и эвристически способствует всестороннему охвату исследуемой проблемы, способно показать направление движения этой проблемы и предвидеть возможность ожидаемых результатов.

И, несомненно, в условиях инновационного развития основных сфер общественной жизни человечества такое мировоззрение способствует смене старых стилей мышления и деятельности и порождает новый стиль, характеризующийся инновационностью. Новая деятельность предстает как открытая нелинейная система. Каковы же синергетические основания инновационной деятельности в сфере высоких технологий?

Цель статьи: обосновать смысловое содержание синергетических маркеров в сфере высоких технологий информационной цивилизации.

Основная часть. Формирование нового общественного устройства – информационного – немислимо вне смены всей системы деятельности и стиля мышления человека, как создателя этого общества. Модернизации и трансформации в общественном производстве, сопровождающие всю техногенную цивилизацию, больше были связаны с разработкой и внедрением отдельных конкретных новаций, разрабатываемых как в сфере обыденного познания (рационализаторство, изобретательство), так и в сфере научного. Но построить новое общество на новации трудно, необходимо все общественное производство исследовать и преобразовать с позиций синергетического видения. А это означает, что социальный организм необходимо рассматривать как сложную, открытую, нелинейную, постоянно изменяющуюся систему. Для этого необходимо определить мегатренды и маркеры ее развития и для решения глобальной задачи перейти к системе инновационной деятельности во всех сферах общественного производства.

Прежде всего, для решения поставленной проблемы необходимо не только ввести понятие синергетических оснований и практик в научный обиход, но и определить круг их реальных задач. Понимание и применение синергетических практик «означает, – отмечает В. П. Шалаев, – использование многообразного потенциала накопленного социально-синергетического знания..., представленным всей совокупностью его исторических форм прошлого и настоящего... в теории и практике социальной деятельности, в вопросах исследования, описания, понимания проблем развития современного человека и общества, раскрывая их сущности и проявлений» [3, с. 112].

В структуру современных синергетических практик входят следующие направления и сферы деятельности общества. Во-первых, развитие методологической составляющей знаний наук о человеке и обществе, испытывающих дефицит понятийно-категориального аппарата в репрезентации новых сторон социальной реальности, представленных вызовами современности и их последствиями.

Во-вторых, к сфере исследовательской деятельности, с применением синергетического подхода, сегодня относятся: система естествонаучного и технического знания, различных гуманитарных наук, исследующих экономические, политические, культурологические проблемы, науковедение и т. д.

В-третьих, в сфере конкретного планирования экономической жизни общества государственное планирование должно представлять общественную систему в целом как открытую и нелинейную, когда в различных отраслях промышленности, в связи с переходом на новые формы деятельности, могут действовать «бифуркационные механизмы, предполагающие наличие точек раздвоения и неединственность продолжения развития. Результаты их действий трудно предсказуемы. По мнению И. Пригожина, бифуркационные процессы свидетельствуют об усложнении системы. Н. Моисеев утверждает, что в принципе каждое состояние социальной системы является бифуркационным» [4, с. 175]. Необходимо учитывать и тот факт, что в экономике, как системе, могут иметь место и флуктуации, то есть «случайные отклонения мгновенных значений величин от их средних значений, показатель хаотичности процессов на микроуровне системы» [1, с. 221], они могут быть как позитивные, так и негативные. Необходимо также просчитывать и всевозможные аттракторы развития экономики как системы, после бифуркационного раздвоения. Аттрактор обозначает активные устойчивые притягивающие центры, отражает потенциальные пути эволюции конкретной системы, а также элементы, структурирующие экономическую среду, становясь участником созидания порядка. Выяснение содержания аттрактора способствует предотвращению негативных элементов в системе на основе научного предвидения.

В-четвертых, в сфере управления обществом: регулирование социальных процессов таких, как национальные, политические, правовые, религиозные; проблем здравоохранения, информатизации и т.д.

Для решения вышеперечисленных задач и внедрение в социальное бытие синергетических практик необходим переход общества к инновационной деятельности, базисным основанием которой выступает наука. Сама наука как основа инновационной деятельности, выступающая как система, репрезентируется «не только как нацеленность на получение нового знания, открытие новых свойств и закономерностей исследуемых объектов, но прежде всего ее вклад в развитие экономического потенциала общества, в создание новых потребительских стоимостей» [5, с. 173].

Прежде, чем обращаться к исследованию сущности инновационной деятельности, необходимо раскрыть предмет, к которому такой вид деятельности будет приложен в нашем исследовании. Этим предметом выступает парк высоких технологий, т. е. NBJC-технологии (нано-, био-, информационные, когнитивные технологии). Что же представляют собой эти высокие технологии? Почему в научной литературе обнаруживается разнопонимание их содержания?

Причины неоднозначного смыслового содержания высоких технологий кроются в том, что высокая технология фиксирует определенный процесс культуротворчества (философский срез), условия его протекания, овеществленные не только в виде артефактов, но и более широкого социокультурного контекста, связанного с изменениями бытия человека.

В качестве социокультурных принципов высоких технологий можно выделить: значительное влияние их на культуру, социум и человека, что приводит к различным системным изменениям социокультурной реальности. Высокие технологии являются ключевым бизнес-продуктом и двигателем научно-технического прогресса, основой создания новых и совершенствование существующих технологических процессов. Эти технологии обладают высокой наукоемкостью, поскольку в них высока доля интеллектуального ресурса.

Высокие технологии выступают как феномен постнеклассического этапа развития науки, который характеризуется информационно синергетическим подходом. Учитывая вышеотмеченное, можно согласиться с рабочим определением высоких технологий, предложенным В. П. Старжинским и И. В. Цепкало. «Высокие технологии (ВТ) – это совокупность средств, способов и методов решения практических проблем, которые направлены на удовлетворение потребностей людей, становятся приоритетом развития человечества, содержат большую долю интеллектуального ресурса, меняют социальную сферу и человека, основываются на информационных технологиях» [6, с. 182].

Приоритетное развитие высоких технологий в ряде стран привело к качественному изменению не только экономического, но и социально-культурного развития. Инновации, основанные на революции в сфере информационных технологий открывают глобальные перспективы в социально-экономической модернизации. Инновационный путь развития предоставил многим странам возможность войти в мировое экономическое пространство в качественно новой роли. Ряд стран сумели осознать преимущества нового пути развития. К таким странам можно отнести Сингапур. Страна с населением 4 млн. человек и территорией чуть больше Киева, 40 лет назад оказалась изгнанной из богатой природными ресурсами Малайской Федерации и была вынуждена импортировать даже воду. Но благодаря развитию высоких технологий, на сегодняшний день ВВП Сингапура в 1,5 раза превышает ВВП 45-миллионной Украины. Впоследствии этим путем последовали Ирландия, Южная Корея, Малайзия, Израиль, Индия, Китай и тоже добились высоких успехов.

Инновационная деятельность – понятие межотраслевое, оно охватывает все сферы материального и духовного производства. Она выступает как комплексная деятельность, которая включает в себя совокупность научных, технологических, образовательных, организационных, финансовых и других мероприятий, которые в своей совокупности приводят к коммерческому эффекту. Инновационный процесс представляет собой синергию науки и техники, с одной стороны, и государства, образования и предпринимательства – с другой. Именно поэтому инновация представляет собой основу интеллектуального ресурса, направленного на достижение экономического успеха. Сущность инновации не исчерпывается смыслом нововведения, она имеет культурологическую природу. А это означает, что инновационное развитие следует рассматривать как социокультурное явление. На практике это означает требование выхода за пределы чисто экономических механизмов и создание условий для реализации инноваций во всех сферах общественного развития.

Исследование смыслового содержания инновации позволяет утверждать, что в ней заложены

два смысла. Во-первых, инновация выступает в качестве элемента развития культуры. С этих позиций к ней можно применить синергетический принцип саморазвития, самоорганизации системы. Именно поэтому неперемным условием инновационной деятельности является выполнение методологического принципа полноты цикла развития, то есть до конечного позитивного результата. Во-вторых, анализ инноваций показывает, что они в собственном, строгом смысле наиболее сегодня разработаны и применимы к концептуальной системе, где объектом развития выступают производство и экономическое развитие. При этом важно отметить то обстоятельство, что инновация предполагает такое нововведение, которое решает проблему и, завершая цикл развития, приносит экономическую прибыль. «Таким образом, инновацию можно рассматривать как главный механизм человекомерных систем, основанный на интеллектуальном ресурсе для получения дополнительной ценности – позитивного новообразования в культуре, – отмечают В. П. Старжинский и В. В. Цепкало, – достижения новой степени развития системы в ее стремлении к саморазвитию» [6, с. 88].

Обоснование смыслового содержания инновации на общенаучном уровне требует сохранения таких ключевых ее признаков как нововведение, внедрение, высокая экономическая эффективность, конечный результат интеллектуальной деятельности человека, его творческого поиска. Это реализация полета его мысли, что выражается в виде новых объектов с новыми качественными и количественными характеристиками, новых услуг, продуктов, обладающих высоким научно-техническим потенциалом.

Глобальным критерием инновации выступает ее экономический эффект. С этих позиций инновация предстает как система научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих решений. В этом срезе основными признаками интеллектуальной деятельности в сфере высоких технологий выступает коммерциализация интеллектуального ресурса, использование его для модернизации технологий, создания новых товаров и услуг. На этом этапе инновационная деятельность должна предвидеть возможные бифуркационные взрывы, поскольку коммерциализация связана всегда с риском. Риск здесь проявляется в том, будет ли новшество, в которое вложены финансы, конкурентоспособным, поэтому необходим просчет возможных флуктуаций, аттракторов развития инновационной системы. Риск в более общей трактовке в инновационной деятельности есть ожидание явления, которое для субъекта инновационной деятельности не хотело бы быть реализованным, поскольку оно содержит элементы опасности или невыгодно, или просто вредно. Но субъект инновационной деятельности рассчитывает на то, что случится противоположное явление. Рискуя, этот субъект взвешивает долю «плохого» и «хорошего», и если доля «плохого» мала по сравнению с долей «хорошего», он действует определенным образом. В таком случае можно согласиться с Л. А. Сосновским, который пишет, что «риск есть ожидание повреждений в объектах, системах, процессах; это в обобщенном представлении ожидание любых неблагоприятных явлений, событий, ситуаций в природе и обществе. Количественно такое ожидание можно оценить как долю «плохого» в «хорошем» [7, с. 68]. Следовательно, можно утверждать, что риск выступает как одна из синергетических практик инновационной деятельности.

В инновационной деятельности можно выделить несколько видов (систем) инновационного развития, которые можно охарактеризовать как синергетические практики этой деятельности. К ним можно отнести управление инновационным развитием в экономической сфере. Для финансирования этой деятельности создаются специальные финансовые структуры, получившие название венчурных фондов. Венчурный фонд – это фонд стартовой финансовой поддержки инновационной деятельности молодых инновационных компаний в области высоких технологий. Уже на этом этапе имеют место риски. Дело в том, что в отличие от традиционного производства, информационные технологии на сегодняшний день являются рискованными проектами. Традиционный производственный процесс легко просчитывается – есть сырье, ставится оборудование, нанимается персонал. При этом производственный процесс легко проследить, объединить производственную цепочку и получить необходимую продукцию. Когда же создается новая поисковая система или программа, тогда трудно, и даже невозможно определить в принципе, как поведет себя рынок и будет ли новая продукция конкурентоспособной на этом рынке.

Тем не менее, венчурный бизнес сегодня развился в мощную мировую индустрию и зарекомендовал себя как один из наиболее действенных элементов развития инновационной деятельности. Этот бизнес оказал неопределимое влияние на развитие полупроводниковой электроники, вычислительной техники, информационных и биотехнологий, и нанотехнологий. Использование этого бизнеса для развертывания инновационной деятельности показывает, что

инновационные компании, построенные на одном только интеллекте, по всем рыночным показателям способны превзойти традиционные сектора, основанные на добыче и переработке природных ресурсов.

К тому же надо отметить, что инновационные компании в качестве синергетической практики широко используют бенчмаркинг, как наиболее действенный инструмент анализа конкурентов и получения новейшей информации о состоянии рынка. Бенчмаркинг представляет собой методологию исследования рыночной среды посредством изучения преимуществ и недостатков компаний, являющихся прямыми конкурентами. Анализ осуществляется также за счет процесса сопоставления продукции, услуг и практического опыта по отношению к сильным конкурентам, признанным в качестве лидеров. Бенчмаркинг является наиболее разработанной методологией измерения и анализа, которую может использовать инновационная компания для поиска лучших практик как внутри, так и за ее пределами для улучшения своей деятельности.

Помимо использования инноваций в управлении инновационной деятельностью в сфере финансово-экономической, необходимо выделить также синергетические практики сегодня в технико-технологической сфере, которая характеризуется производством товаров с новыми свойствами, качеством, удовлетворяющего потребителя, но этого можно добиться только при совершенствовании технологических процессов. Особое внимание сегодня уделяется информационным практикам, которые решают задачи рациональной организации информационных потоков в сфере научно-технической, внедренческой и коммерческой деятельности.

Но все указанные практики направлены на улучшение условий труда, решение проблем социального регулирования общественных отношений. Каждая из этих практик выступает как специализированная система, внутри которой действуют синергетические принципы, отражающие их развитие и движение.

Выводы. Ареалом инновационной деятельности общества в современных условиях выступает сфера высоких технологий – NBIC-технологии (нано-, био-, инфо-, когнитивные технологии), которые представляют собой совокупность средств, способов и методов решения практических проблем, направленных на ускоренное развитие всех сфер производства и полное удовлетворение потребностей человека. Это во-первых.

Во-вторых, инновационная деятельность представлена как суперсистема, включающая и пронизывающая содержание всех входящих в нее конкретных систем. Инновационная деятельность обоснована с философско-экономических позиций. Она предстала: как методологическая составляющая преобразования всех сфер общественной жизни; как система исследовательской деятельности в различных ветвях научного знания; как детерминирующая составляющая современной экономической жизни общества; как синергетическая практика управления социальными процессами. В целом инновационная деятельность предстала как комплексная деятельность, включающая в свое содержание совокупность научных, технологических, образовательных, организационных, финансовых и других практик, которые приводят общество к новой ступени его бытия.

Перспективы дальнейших научных исследований: обосновать парк высоких технологий как объект и субъект инновационного развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – Изд-е 3, допол. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 256 с.
2. Мареева Е. В. Философия науки / Е. В. Мареева, С. Н. Мареев, А. Д. Майданский. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 333 с.
3. Шалаев В. П. Синергетика в пространстве философских проблем современности / В. П. Шалаев. – Йошкар-Ола, МарГТУ, 2009. – 360 с.
4. Лешкевич Т. Г. Философия науки / Т. Г. Лешкевич. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 272 с.
5. Лебедев С. А. Философия науки / С. А. Лебедев. – М.: Юрайт, 2011. – 288 с.
6. Старжинский В. П. Динамика науки и инновационное развитие / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Минск: БНТУ, 2013. – 391 с.

© **Четова Н. М.**

7. Сосновский Л. А. Рис. Золотое сечение / Л. А. Сосновский. – Гомель: УО «БелБУТ», 2004. – 317 с.

Четова Н. М., аспірант кафедри теорії навчання, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

УДК 37.036

ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА ВІТЧИЗНЯНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДУМКИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ

У статті аналізуються теоретичні питання естетичного виховання підлітків вітчизняними науковцями другої половини ХХ століття. Розкрито сутність поняття «естетичне виховання», визначено його мету і завдання.

Ключові слова: естетичне виховання, мета, завдання .

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ КАК НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЫСЛИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ ХХ СТОЛЕТИЯ

В статье анализируются теоретические вопросы эстетического воспитания подростков отечественными учеными второй половины ХХ века. Раскрыта сущность понятия «эстетическое воспитание», определены его цели и задачи.

Ключевые слова: эстетическое воспитание, цель, задачи.

ESTHETIC EDUCATION OF TEENAGERS AS A SCIENTIFIC PROBLEM OF THE NATIONAL EDUCATIONAL THOUGHTS IN THE SECOND HALF OF THE OF THE XXTH CENTURY

This article analyzes the theoretical questions of aesthetic education of adolescents domestic scholars of the late twentieth century. The essence of the concept of "aesthetic education" defined its purpose, objectives.

Keywords: aesthetic education, goal, objectives.

Актуальність проблеми. Розвиток українського суспільства цілком залежить від потенціалу її молодого покоління. Особливу увагу наша держава звертає на освіту та виховання дітей і підлітків. Так, Указом президента України 2013 рік об'явлено «Роком дитячої творчості», основною метою якого є створення умов для творчого, духовного, інтелектуального та фізичного розвитку дітей. У реалізації поставленої мети значне місце належить такому напряму освіти, як естетичне виховання. Одним із шляхів досягнення поставлених завдань є всебічне вивчення теоретичних засад естетичного виховання підлітків, накопичених у вітчизняній педагогічній думці другої половини ХХ століття в Україні, з метою використання найкращих надбань у сучасній роботі з молоддю.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні питання естетичного виховання завжди були і залишаються предметом педагогічних досліджень. Так, у загально-педагогічному аспекті їм приділяли увагу А. Лебедіва, Л. Молорова, І. Паласевич, Т. Турчин, В. Лозова, Г. Троцько. Історичні етапи розвитку естетичного виховання в Україні розкриті сучасними дослідниками І. Паласевич, Т. Тюльпою, А. Соколовою, О. Михайличенко, О. Васильєвою, О. Цвігун, Т. Гріщенко, Л. Івановою, М. Маріо . Проблеми естетичного виховання у системі позашкільних закладів знайшли відображення у наукових роботах Г. Пустовіт, О. Биковської, О. Глух, О. Гудовсек, С. Кучер. Значний внесок в успішність вирішення питань музично-естетичного виховання зробили сучасні науковці О. Олексюк, В. Доронюк, , О. Панасенко, О. Рудницька,