

**Степанов В.Н.,**  
 Институт проблем рынка и  
 экономико-экологических исследований  
 Национальной академии наук Украины,  
 главный научный сотрудник,  
 доктор экономических наук, профессор

## ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Аннотация.** В статье излагаются основные идеи становления современной постнеклассической науки, рассматриваемой в качестве прикладной научной методологии, предназначенной для исследования сложных, междисциплинарных проблем социально-экономического и экономико-экологического развития. Особое внимание уделяется оценке наиболее характерных особенностей постнеклассической науки и ее фундаментальных принципов в контексте социо-эколого-экономической проблематики.

**Ключевые слова:** постнеклассическая наука (ПНН), методологические принципы ПНН, целеполагание ПНН, синергетический детерминизм, проектирование будущего.

**Постановка проблемы.** В настоящее время одной из самых актуальных проблем общественного развития, по признанию ООН, является устойчивое развитие человечества. В условиях постоянно усложняющихся ресурсно-экологических, техногенных, социально-экономических, внутренних и внешних политических и других проблем, соответственно, существенно ухудшаются возможности решения проблем устойчивого развития, от решения которых зависит будущее человеческой цивилизации.

Для объективного осмысливания и объективной оценки значения современных исследований и системного анализа в различных сферах человеческой деятельности и общественного развития необходимо:

во-первых, получить ответ на вопрос - соответствуют ли современным требованиям утвердившиеся идеи и принципы системных исследований сверхсложных явлений и процессов, являющихся нелинейными, неустойчивыми, неопределенными;

во-вторых, принимая во внимание перманентное углубление противоречий, конфликтов и кризисных ситуаций не только в системе общественных процессов, но в общественных и иных науках, следует искать возможности использования новых методологических подходов к исследованию сложных и сверхсложных социально-экономических и экономико-экологических процессов.

По нашему мнению, ответ на первый вопрос лежит на поверхности. Традиционный системный анализ не соответствует современным потребностям осмысливания усложняющихся общественных процессов, так как фактически не учитывает такие важные для описания реальных общественных и природных явлений параметры, как нелинейность, неустойчивость, неопределенность, фактор времени и др.

В этом плане в настоящее время можно говорить о формировании современной, так называемой «постнеклассической науки», как прикладной научной постнеклассической методологии или совокупности методов и путей изучения структуры, свойств и характеристик поведения и развития сверхсложных систем, к которым мы в данном случае относим нелинейные, неустойчивые и неопределенные системы.

В настоящее время пока отсутствует обстоятельный анализ развития постнеклассической науки в контексте современных социально-экономических и экономико-экологических процессов, приобретающих все более противоречивый и конфликтогенный характер.

Анализ поставленной проблемы показывает, что сложность, многоплановость и недостаточность разработки методологических, методических и прикладных проблем нелинейных и неустойчивых социо-эколого-экономических систем (процессов) является исключительно актуальным вопросом формирования новой системной методологии, основанной на принципах постнеклассической науки.

**Анализ исследований и публикаций последних лет.** Вопросы развития и возможностей реализации научного базиса постнеклассической методологии исследования современных проблем естествознания, физики, экономики, социологии, политики обсуждались в работах академика РАН В. С. Степина [1, 2], В. И. Аршинова [3], Е. В. Середкина [4], В. Г. Буданова [5 - 7], А. С. Кулыка [8].

Концепции постнеклассической науки рассматривались в рамках таких наук как естествознание (О. А. Музыка и В. В. Попов [9], Т. Грушевицкая

и А. Садохин [10]), философия (Н. В. Черникова и др. [1 - 14]), социология (В. Г. Немировский [15] и другие [16]).

По актуальным проблемам развития постнеклассической науки в последнее десятилетие защищено несколько философских докторских диссертаций, в том числе в 2004 г. Я. В. Свирским [17], в 2007 г. В. Г. Будановым (см. работы [5 - 7, 18]).

Однако активно развивающееся философское, мировоззренческое осмысливание современных проблем развития постнеклассической науки и методологии пока в малой степени затрагивает такие сверхактуальные проблемы современности как рационализация природопользования, экологизация экономики (особенно в ее секторальном развитии), развитие «чистых» технологий и др.

**Цели и задачи статьи.** В качестве целевой установки возможностей использования постнеклассической методологии в изучении экономико-экологической проблематики и ее использования в управлении социо-эколого-экономическим развитием общества в данной статье предполагается рассмотреть обобщенное представление предметной сущности постнеклассической науки в контексте тенденций, проблем и идей «проектирования будущего».

В контексте сформулированной цели в работе ставятся следующие задачи:

определить наиболее характерные черты (особенности) современной постнеклассической науки;

обобщить и сформулировать базовые фундаментальные принципы постнеклассической науки;

оценить возможности постнеклассической методологии в решении фундаментальных задач «проектирования будущего».

**Изложение основного материала исследований.** В соответствии с сформулированным целеполаганием и поставленными задачами в данном разделе в структурированном формате представим результаты обобщения и осмысливания проблемы и перспективы постнеклассической методологии, ориентированной на решение задач экономико-экологической оптимизации (гармонизации) и интегрированного управления социо-эколого-экономическим развитием в контексте современных парадигм «зеленой» экономики и устойчивости развития.

Характерные черты (особенности) современной постнеклассической науки. Выполненный анализ вышеизложенной литературы и ее методологии дают возможность выделить следующие ее наиболее характерные особенности (черты):

1) ситуация единения (но без потери «лица»): физики, химии, биологии; физики, математики, философии; экономики, экологии, социологии; экономики, политики, социологии и т. д;

2) усиление «человеческой составляющей» («человекоразмерности») как в методах исследования, так и во внешнем общекультурном и философском осмысливании;

3) главным объектом ПНН являются саморазвивающиеся сверхсложные системы (социо-эколого-экономические, природно-хозяйственные комплексы), включающие человека;

4) нелинейность, неустойчивость, коэволюция, самоорганизация, идеи глобального эволюционизма, синхронистизма, системности, рассматриваемые в качестве ключевых идей ПНН.

*Фундаментальные (методологические) принципы постнеклассической науки (ПНН).* На основе анализа онтогенеза и онтологии развития ПНН в качестве основополагающих идей, основных правил становления и развития, т.е. основных (фундаментальных) принципов ПНН можно выделить следующие:

— принцип фундаментальной двойственности представления о мире (в т.ч. развития ПНН), согласно которому, с одной стороны, укрепляющееся представление о мире как о саморазвивающейся целостности, а с другой, — как нестабильного, неустойчивого, неравновесного, хаосогенного, неопределенного. Сюда же можно отнести единство двух начал — научно-теоретического и практического духовного, функции которого (онтологические, гносеологические, методологические, аксиологические, мировоззренческие) могут быть эффективно использованы;

— принцип целостности, предполагающий осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир, включения человеку в систему (включение «человеческой составляющей» в систему является одним из величайших научных достижений современного естествознания и цивилизации в целом);

— принцип коэволюции (от лат. совместно и эволюция) — 1) в широком смысле совместного (сопряженного), взаимообусловленного изменения систем; 2) в биологическом смысле - изучение совместной эволюции различных биологических объектов и уровней их организации; 3) в смысле современной ПНН — принцип глобального эволюционизма;

— принцип обязательности имплементации фактора времени во все науки;

— принцип приоритетности исследования исторически развивающихся систем, формирующие с течением времени все новые уровни своей организации, которые оказывает воздействие на ранее сформировавшиеся уровни и изменяют их связи и архитектуру их элементов. Исследование таких сверхсложных систем (объектов) обуславливает необходимость усиления роли междисциплинарных (интегрированных) подходов;

— принцип объединения объективного мира и мира человека (т. е. принцип преодоления разрыва объекта и субъекта);

— принцип математизации научных теорий и увеличения уровня их абстрактности и сложности (т. е. математическое моделирование) как основа формирования современного инструментария научно-технического прогресса;

— принцип методологического плюрализма, осознания ограниченности, односторонности любой методологии (включая логику, эпистемологию, диалектико-методологическую методологию и др.), признание возрастающей роли интуиции, воображения и других средств и способов достижения действительности.

*Постнеклассическая методология «проектирования будущего».* Для людей всегда была значимость «будущего» гораздо больше, чем «прошлого» и «настоящего». Особенно это важно для Украины, находящейся между Западом и Востоком, которые исповедуют иные ценности.

В этом контексте прогноз, взгляд в будущее всегда будет иметь огромное значение. При этом всегда будет проблемой формирование образа будущего, которое необходимо собрать из множества кусочков, опираясь на культурно-экономический опыт, традиции, цивилизационные и национальные ценности, а, главное, — на современную науку и методологию.

В качестве такой современной науки и методологии, на основе которой можно строить технологии «проектирования будущего», «национального проектирования» и других сверхсложных технологий, выступает «синергетика». Современная синергетика развивается в тесной взаимосвязи с философией, которая как форма общественного сознания, теоретическая основа мировоззрения всегда имела дело с картиной мира, осмысливанием места человека в этом мире, с идеологией.

**Выводы.** Выполненная оценка проблем развития постнеклассической науки как прикладной научной методологии, предназначенной для исследования сверхсложных, междисциплинарных социо-эколого-экономических проблем, дает возможность сделать следующие выводы.

1. На современном этапе становления современной постнеклассической науки ее идеология, методологические принципы и методические основы формируются главным образом на принципах синергетики, синергетической методологии, в рамках которых изучаются процессы перехода от хаоса к порядку и обратно (процессы самоорганизации и самодезорганизации) в открытых нелинейных средах самой различной природы — живой и неживой, биологической и общественной и т. д.

2. В настоящее время пока еще отсутствует общепринятое понимание многих ключевых поло-

жений и проблем постнеклассической науки и ее методологии применительно к анализу нелинейных социо-эколого-экономических систем. В этом плане актуализируется проблема выявления и углубления понимания сущности и специфики использования постнеклассической методологии, ее направленности и места в современных исследованиях общественных процессов.

3. Предметная область постнеклассической методологии в настоящее время формируется как сложное многоуровневое множество различных видов и нелинейных и неустойчивых классов социо-эколого-экономических систем с разнообразными свойствами и отношениями между ними, которые подлежат определенно ориентированной системологии и упорядочиванию. В качестве инструментария системного упорядочивания в указанной сфере перспективным является методология параметрической общей теории систем и ее язык тернарного описания сложных систем.

4. Следует особо отметить, что пока еще четко не формализованы и однозначно не определены предмет изучения и аппарат исследования как совокупность знаний, описаний, объяснений и предсказаний свойств, процессов и явлений, происходящих в современных нелинейных социо-эколого-экономических системах.

5. На данном этапе понимания процессов развития постнеклассической науки можно говорить лишь о формировании нелинейного системного анализа в широком практическом смысле как научной постнеклассической методологии изучения структуры, логической организации, свойств и характеристик поведения таких сверхсложных нелинейных систем как социо-эколого-экономические системы.

6. Перед исследователями стоит задача расширить и углубить общепринятое понимание многих ключевых понятий и категории проблематики и методологии постнеклассической науки, в том числе понятий и категорий, отражающих специфику и инструментарий системного анализа, особенности и свойства объектов системных исследований, условий формализации и решения системных нелинейных задач.

#### *Литература:*

1. Степин В.С. Становление научной теории. — Минск: Изд-во БГУ, 1976. — 320 с.
2. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая реальность // Вопросы философии. — 2003. № 6. — С. 5-17.
3. Аршинов В.Н. Синергетика как феномен постнеклассической науки / РАН. Ин-т философии. — М.: 1999. — 203 с.
4. Середкина Е.В. Расширенное понятие диалога в рамках постнеклассической науки // Ученые записки студентов и аспирантов гуманитарного факультета ПГТУ. — 2003. - № 9. — С. 43-49.

5. Буданов В.Г. Нелинейный мир постнеклассической науки. Материалы круглого стола // Синергетическая парадигма / Отв. ред. Л.П. Кнященко. — М., 2004.
6. Буданов В.Г. Синергетическая методология в постнеклассической науке и образовании // Синергетическая парадигма. Синергетика в образовании. — М., 2006. — С. 174-211.
7. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. Изд. 3-е. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 240 с.
8. Кулык А.С. Главные характеристики постнеклассической науки [www.master.dontu.edu.ua/22012/fmf/Kulyk/library/s3.htm](http://www.master.dontu.edu.ua/22012/fmf/Kulyk/library/s3.htm)
9. Музыка О.А., Попов В.В. Постнеклассическая наука: концепции современного естествознания: Учебное пособие. — Таганрог: изд-во БГПТ, 2005. — 376 с.
10. Грушевицкая Т., Садозин А. Концепции современного естествознания <[www.gumer.info/bibliotek\\_Vuks/Science/grushev/07.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Vuks/Science/grushev/07.php)>
11. Черникова И.В. Постнеклассическая наука и философия процесса. — Томск: Изд-во НТЛ, 2007. — 252 с.
12. Эволюция научной картины мира <[filnauk.ru/lekcziya-po-discipline-instoriea-i-methodology-nauki-i-proizvodstva/526-evolyucia-kartiny-mira.html](http://filnauk.ru/lekcziya-po-discipline-instoriea-i-methodology-nauki-i-proizvodstva/526-evolyucia-kartiny-mira.html)>
13. Постнеклассическая наука <http://www.nauka-filosofia.info/p67aa1.html>>
14. Классическое. Неклассическое. Постнеклассическое [http://www.philosophydie.ru / Klassicheskoe-neklassicheskoe-postklassicheskoe](http://www.philosophydie.ru/Klassicheskoe-neklassicheskoe-postklassicheskoe)>
15. Немировский В.Г. Массовое сознание и бессознательное как объект постнеклассической социологии // Социологические исследования. — 2006. - № 2. — С. 13-19.
16. Постмодернизм и постнеклассическая наука <[www.chem.msu.ru/rus/teaching/sociology/7.html](http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/sociology/7.html)>
17. Свирский Я.И. Нелинейный мир постнеклассической науки и творческое наследие Ж. Делеза (автореферат докт. дис.). — М., РАНЕ, 2004.
18. Буданов В.Г. Синергетическая методология // Вопросы философии. — 2006. - № 5. — С. 79-94.

## Степанов В. М. Постнеклассична методологія дослідження соціо-еколого-економічних процесів.

**Анотація.** У статті викладаються основні ідеї становлення сучасної постнекласичної науки, що розглядається як прикладна наукова методологія, призначена для дослідження складних, міждисциплінарних проблем соціально-економічного та економіко-екологічного розвитку. Особлива увага приділяється оцінці найбільш характерних особливостей постнекласичної науки та її фундаментальних принципів у контексті соціо-еколого-економічної проблематики.

**Ключові слова:** постнекласична наука (ПНН), методологічні принципи ПНН, цілепокладання ПНН, синергетичний детермінізм, проектування майбутнього.

## Stepanov V. M. Postnonclassical methodology of socio-ecological and economic processes studies

**Summary.** The paper addresses the issues of development of postnonclassical science as applies methodology to study complex, interdisciplinary problems of social, economic and ecological development.

Particular attention is given to evaluating characteristics of postnonclassical science and its fundamental principles in the context of social, ecological and economic issues.

**Keywords:** postnonclassical science (PNS), methodological principles of PNS, PNS targeting, synergistic determinism, designing the future.