НООСФЕРНОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ПРИРОДА ОБЩЕСТВО ЧЕЛОВЕК

№ 3
август 2016 г.
P[t]=d[B]/d[t]>0

Научно-образовательная газета Международной научной школы устойчивого развития им П. Г. Кузнецова

МАТЕРИАЛЫ КРУГЛОГО СТОЛА ПАМЯТИ П.Г.КУЗНЕЦОВА
СТР. 2

LT-ПОДХОД - ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ПУТЬ К ЕДИНОМУ ЗНАНИЮ
СТР. 12

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ НА ОСНОВЕ ИДЕОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ КАК КОСМОПЛАНЕТАРНОГО ЯВЛЕНИЯ
СТР. 13

РАЗРАБОТКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СТР. 18

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ. КАКИЕ ВОПРОСЫ СЕЙЧАС БОЛЬШЕ ВСЕГО ВОЛНУЮТ УПРАВЛЕНЦЕВ?
СТР. 22

МАГИСТРАТУРА КАФЕДРЫ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ – ВЫПУСК 2016
СТР. 23

ТРОПА МУЖЕСТВА
СТР. 30



Уважаемые читатели!

Третий выпуск нашей газеты получился насыщенным и объёмным. Много событий происходит в нашей жизни. Не все они, конечно, попадают на страницу газеты. Стараемся донести самое важное, на наш взгляд. Самое значимое. И, тем не менее, с каждым номером выпуск всё объёмнее. И это хорошо! Это свидетельствует об активности деятельности, о плотности событий и процессов, происходящих в нашей научной школе. Сегодня мы хотели бы осветить наиболее важные из них.

Первое, о чём хотелось бы рассказать, это о прошедшем 30 мая 2016 года в стенах Государственной Думы РФ круглом столе памяти Побиска Георгиевича Кузнецова, под названием «Образование и наука как факторы устойчивого развития, национальной и международной безопасности». Круглый стол приурочен к 90-летнему юбилею Побиска Георгиевича и публикации нашей Школой трёх томов его работ, под общим названием «Наука развития Жизни» (М.: РАЕН, 2015-2016, 1264 с.).

Круглый стол собрал около пятидесяти участников. Среди них были соратники, друзья и ученики Побиска Георгиевича. Представители научной общественности, студенты и аспиранты, политики и пресса. Мероприятие состоялось благодаря активной помощи и содействию депутата Госдумы, первого зампреда Комитета по образованию, О.Н. Смолина. Его вступительное слово и открыло заседание. В нём прозвучал анализ текущей ситуации, путей выхода из неё. Был отмечен вклад П.Г. Кузнецова в разработку научной базы, основанной на синтезе естественных, технических, социальных и гуманитарных наук в единое целое на основе точного языка универсальных пространственно-временных мер. С опорой на эту научную базу Россия способна выйти на качественно новый уровень своего развития. *«Без новой системы образования новой индустриализации в стране не быть. Это наше глубокое убеждение. Именно этот подход, увязывающий науку, образование и производство, лежит в основе научного наследия Побиска Георгиевича Кузнецова»*. Так закончил своё выступление Смолин.

В докладе, подготовленном Президентом Университета «Дубна», Президентом РАЕН, д.т.н., профессором О.Л. Кузнецовым и заведующим кафедрой устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», д.т.н., профессором, академиком РАЕН Б.Е. Большаковым было отмечено: *«П.Г. Кузнецов получил новые фундаментальные результаты практически в каждой науке, которые крайне необходимы для решения актуальных проблем устойчивого развития в условиях особого периода глобальных вызовов, рисков и угроз»*. Учёные отметили, что: *«Он (П.Г. Кузнецов Прим. ред.) впервые предоставил возможность формулировать цель устойчивого развития человечества и метод её достижения на основе фундаментального закона развития Жизни как космопланетарного процесса»*.

Много других ярких и содержательных докладов прозвучало на круглом столе. Часть из них вошла в этот номер газеты. Но главное, что было отмечено всеми выступающими, это то, что без опоры на фундаментальные открытия П.Г. Кузнецова невозможно:

- сделать ситуацию предсказуемой в перспективе нескольких поколений (50-100 лет);
- подготовить квалифицированные кадры в области управления и проектирования устойчивым инновационным развитием;
- оценить отдаленные последствия принимаемых программ и решений, влияющих на безопасность и развитие отрасли, региона, страны, мирового сообщества.

По результатам заседания была принята резолюция, направленная Министерству образования и науки Российской Федерации; Министерству образования Московской области; Комитету Государственной Думы по образованию; Комитету Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям; Российскому союзу товаропроизводителей; общественно-профессиональным объединениям.

В газету, кроме материалов круглого стола вошли труды членов Международной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова.

В статье Чагина О. А. «Ученик стремится быть обученным, но избегает воспитания» освещается проблема различия подходов к воспитанию и образованию между англосаксонской, Западной

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ В КОНФЕРЕНЦИИ

VI Международная научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек»: Проектирование будущего мира

СТР. 32

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ИМЕНИ П.Г.КУЗНЕЦОВА ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС «ОБРАЗ БУДУЩЕЙ РОССИИ»

СТР. 32

моделью и Русской учебной традицией.

Маслова Н.В. в своей работе «Паруса ноосферного образования» отразила проблемы и пути выхода из сложившейся ситуации в области образования не только в нашей стране, но и в мире в целом. Ключевой идеей статьи является посыл о том, что «*Вооруженные современными знаниями проектирования устойчивого развития на базе систем Законов Мира, управленцы должны увидеть космопланетарную миссию образования, которое адресовано миллионам граждан, жаждущих истинного управления, конгруэнтного духовным законам Мира и человечества!*»

Статья Нехаева С.А. «Открытые социальные программы (на примере программы «РОСТ»)» начинается мыслью П.Г. Кузнецова: «*Человечество сегодня начинает движение из "мира вещей" в мир духовных ценностей. Из мира, где доминирует потребность "ВЗЯТЬ", в мир, где будет доминировать потребность "ОТДАТЬ" для блага всех людей*». Статья посвящена идее внедрения в общественную систему Открытых Социальных Программ, которые представляют собой совокупность социальных проектов, мероприятий, механизмов и инструментов их реализации, объединенных общей социально значимой целью развития открытых социально-экономических систем. Такие системы свободны для доступа к процессу их формирования и реализации, наполнения и управления для всех желающих, понимающих и поддерживающих, готовых непосредственно участвовать в достижении поставленных целей. То есть, Открытая Социальная Программа – это ценностно ориентированная программа достижения социальных целей.

В.И. Куков в своей работе «LT-подход – фундаментальный путь к единому знанию» осветил проблему, существующую в естествознании. «*Фундаментальной физики, исследующей реальные космоземные преобразования, сегодня просто не существует. Есть фундаментальная техническая физика, но нет физики Природы*». В качестве решения указанной проблемы, автором предлагается использование многомерной пространственно-временной системы мер-величин Р.Бартини–П.Г.Кузнецова, обладающей рядом «скрытых» фундаментальных свойств, способной стать основой объединительных процессов, охватывающих все предметные области науки и сферы жизнедеятельности человека и общества. «Стратегической целью будущего объединения является создание универсальных самоуправляемых пространственно-временных моделей, синхронизированных с эволюцией реального мира, управляемого единой системой общих законов Природы».

Статья Гапонова А.А., Большакова Б.Е. и Кузнецова О.Л. «Проектно-ориентированная методология реформирования общественно-государственной системы России на основе идеологии развития жизни как космопланетарного явления» является первой из цикла работ, посвящённых ответу на восемь классических вопросов науки: Зачем? Почему? Кто? Что? Где? Когда? Как? Сколько? Ответы на поставленные вопросы, последовательно раскроют суть и методы необходимых общественно-политических преобразований, проведение в жизнь которых способно сделать Россию мировым лидером, державой идущей по пути ведущему в Ноосферное будущее человечества. «*Модель должна представлять собой систему проектов, горизонтально связанных между собой (необходимое условие) и вертикально связанных с законом развития Жизни (достаточное условие). Проекты, о которых идёт речь, должны стать проекциями закона развития Жизни в частных системах координат*».

Отдельным разделом этого выпуска нашей газеты является публикация рефератов выпускников магистратуры кафедры устойчивого инновационного развития Университета «Дубна». Мади Дамели, Винтер Рудольф, Кайргалиева Айгуль, Тлеугалиева Асель, Горюнова Екатерина, Глушков Владимир, Анисимова Татьяна, Баршева Джиргала, Мусина Нургуль в 2016 году покинули стены Университета с багажом бесценных знаний в области проектного управления устойчивым развитием сложных систем.

В июне этого года в Калужской области прошло очередное мероприятие под названием «Тропа мужества», организованное клубом ветеранов военно-морской разведки «Фрогклуб» и фондом «Светославъ» (www.fond-svetoslav.ru). Проект проводится под девизом «Проверь себя!» и представляет собой пеший марафон по пересечённой местности с весом 5 кг для женщин и 10 кг для мужчин, с дистанцией 70 и 100 км. Отличительной особенностью мероприятия является то, что:

- «Тропа мужества» НЕ ЯВЛЯЕТСЯ коммерческим мероприятием.
- «Тропа мужества» НЕ ЯВЛЯЕТСЯ услугой – но ЯВЛЯЕТСЯ возможностью проверить себя, товарищей, снаряжение.
- «Тропа мужества» НЕ ИСПОВЕДУЕТ принципы «победа любой ценой» и «соперничества», а исповедует принципы «Победим вместе!» и «Сотрудничества!».

Описание данного мероприятия вошло в материалы этого номера газеты, поскольку имеет непосредственное отношение к нашей Школе, ведь ряд организаторов марафона являются её членами!

И так, дорогие читатели, надеемся, Вы найдёте на страницах этого третьего номера нашей газеты ценный мысли, идеи и материалы, которые помогут Вам в осмыслении проблем устойчивого развития и действии в этом направлении!

Председатель редакционного совета
Гапонов А.А.

«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА КАК ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ, НАЦИОНАЛЬНОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

МАТЕРИАЛЫ КРУГЛОГО СТОЛА ПАМЯТИ ПОБИСКА ГЕОРГИЕВИЧА КУЗНЕЦОВА, ПРОВЕДЕННОГО В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЕ 30 МАЯ 2016 ГОДА

Круглый стол приурочен к 90-летнему юбилею отечественного мыслителя и ученого XX века, Великого гражданина России, Побиска Георгиевича Кузнецова и публикации трех томов под общим названием «Наука развития Жизни» (М.: РАЕН, 2015-2016, 1264 с.).

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ПОБИСКЕ ГЕОРГИЕВИЧЕ КУЗНЕЦОВЕ

В последние годы Кузнецов являлся членом экспертного совета комитета Государственной Думы по безопасности и Председателем Научного совета по проектированию крупномасштабных систем.



Человек «с головой Ломоносова и сердцем Овода» – это особое явление в истории Науки и Отечества, которое предстоит еще познать. Высоконравственное, ноосферное и конструктивное мировоззрение в сочетании с исторически-космопланетарным видением процесса – характерная черта его творчества. Он ушел в вечность, оставив нам, землянам, богатейший клад научной мысли, к сожалению, рассеянный по сотням публикаций и рукописей, частично собранных в трех томах, презентованных на круглом столе.

Многие знают, что Побиск Георгиевич Кузнецов еще при жизни стал Легендой. Ему посвящены десятки книг, в том числе, три еще при его жизни.

Великий Бартини, которого академик С.П.Королев называл своим учителем, считал Побиска Георгиевича своим теоретиком. Выдающийся американский мыслитель и ученый-энциклопедист Линдон Ларуш назвал Кузнецова современным Леонардо да Винчи, поставил его в один ряд с другим выдающимся мыслителем и ученым – академиком В.И.Вернадским.

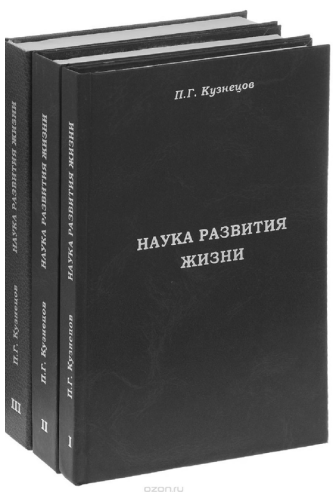
В решении Международной научной конференции, проходившей в Президиуме РАН 29 мая 2014 года (посвященной 90-летию П.Г.Кузнецова), было отмечено: «Учитывая возрастающую актуальность идей П.Г.Кузнецова в сложных условиях современного мира, считать научное наследие П.Г.Кузнецова национальным достоянием и интеллектуальным капиталом России; всеми законными и доступными средствами способствовать тому, чтобы высоконравственное и конструктивное мировоззрение Кузнецова воплотилось практически и стало достоянием мировой культуры, помогло нашей Стране и Человечеству сохранить развитие Жизни как космопланетарного явления».

Сама жизнь постоянно подтверждает правильность и возрастающую с ускорением актуальность его научных идей и открытий.

В 2001 году в Государственной Думе Российской Федерации состоялся первый круглый стол, посвященный П.Г.Кузнецову. Было принято решение о подготовке и передаче культурного наследия П.Г.Кузнецова в Государственный Архив.

Очень большую работу провел С.П.Никаноров с коллегами – В.И.Беляковым-Бодиным, В.С.Чесноковым, В.М.Капустяном – по подготовке материалов Побиска Георгиевича Кузнецова к передаче в 2005 году в Архив города Москвы. С тех пор каждый человек может прийти в Архив и за определенную плату ознакомиться с работами П.Г.Кузнецова.

Научная школа устойчивого развития выкупила из архива часть материалов (примерно 20%), провела большую работу по подготовке этих материалов к изданию и при финансовой поддержке Фонда «Светославъ» (www.fond-svetoslav.ru) опубликовала три тома научного наследия П.Г.Кузнецова под общим названием «Наука развития Жизни».



Том I. Введение.

Раскрывает смысл Закона развития Жизни как космопланетарного явления.

Том II. Постижение закона.

Дает обоснование философско-логических-математических-физико-технических начал Закона развития Жизни как общего закона Природы, выраженного на универсальном пространственно-временном языке.

Том III. Правильное применение закона.

Предлагает методологию и технологию правильного применения закона в различных предметных областях: экономике, социологии, управлении, кибернетике и других.

ЦЕЛЬ КРУГЛОГО СТОЛА

1. Определить возможности использования научного наследия Побиска Георгиевича Кузнецова в интересах устойчивого развития национальной и международной безопасности.

2. Выделить проблемное поле.

3. Подготовить рекомендации.

СТРАНЕ НУЖНА МОДЕРНИЗАЦИЯ, В ОСНОВЕ КОТОРОЙ ЛЕЖАТ НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО, ТО ЕСТЬ ПОДХОД П.Г.КУЗНЕЦОВА, УВЯЗЫВАЮЩИЙ ТРИ ЭТИ КАТЕГОРИИ В ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ

Сегодняшний круглый стол посвящен памяти Побиска Георгиевича Кузнецова, поэтому в порядке вступительного слова, скажу буквально несколько слов про проблемы, связанные с развитием общественных систем.

<…> Джон Гэлбрайт и Андрей Дмитриевич Сахаров прогнозировали нам позитивную конвергенцию: объединение достоинств обеих общественных систем существовавших в тот период, соответственно, административного социализма и социального капитализма.



<…> Однако, в результате так называемой «второй русской революции» или контрреволюции (это зависит от идеологических установок того, кто анализирует процесс) мы получили вместо объединения достоинств обеих систем, объединение их недостатков, колоссальную бюрократизацию, по сравнению с которой советская бюрократия просто отдыхает. <…> У нас сложилась ситуация, когда мы получили в стране бедность при минимальной заработной плате – предпоследнее место среди стран «большой двадцатки» и массу других проблем.

<…> Андрей Дмитриевич Сахаров, как мы помним, тоже обещал, что как только исчезнет вторая общественная система (в данном случае советская), то на международной арене наступит эпоха благоденствия и божьей благодати. На самом деле, как мы знаем, количество вооруженных конфликтов в послесоветский период в мире по сравнению с тем, когда существовали две системы.

В этой связи, уважаемые коллеги, наследие Побиска Георгиевича Кузнецова никак не утратило своей актуальности. Мне представляется, что концепция, стремящаяся довести диалектические принципы до операционального уровня, до конкретных предложений - эта концепция по-настоящему не оценена, в том числе и в настоящее время.

С тех пор как я оказался в политике, мне невольно всегда, слушая выступления интересных мыслителей, хочется спросить: а что из этого следует для практики, какие можно сформулировать практические рекомендации, в том числе для властей нашей страны? Совершенно не факт, что власти их будут слушать, но задача мыслителя традиционна: делай, что должно, и пусть будет, что будет.

Около года назад, я был у заместителя председателя Правительства Дмитрия Олеговича Рогозина. Помимо многого другого, мы разговаривали о том, что более 150 лет назад мы проиграли Крымскую войну, имея, быть может, лучшего в мире солдата, имея талантливых полководцев и патриотическое население. Кстати, о лучшем в мире солдате Энгельс писал, между прочим. Напомню то, что большинство из вас, наверное, знает: люди бежали из разных краев России в Крым, чтобы, с одной стороны, поучаствовать в борьбе против иностранной интервенции, а с другой стороны, соответственно, чтобы получить свободу от крепостного права. Патриотические потоки, которые стремились в Крым, были вынуждены останавливать с помощью войск. И при этом – войну проиграли. Потому что страна была не модернизирована. Отсталая общественная система, и в этой связи – технологическая отсталость. Сейчас в XXI веке мы не можем себе позволить подобных ошибок. <…> Именно поэтому мы совершенно уверены, что стране нужна модернизация. При этом мы разделяем позицию новой индустриализации, в основе которой лежат наука, образование и производство.

<…> В этой связи хочу чуть-чуть порекламировать нашу работу: проект закона «Об образовании для всех». Мы убеждены, что этот закон необходим для будущего нашей страны.

<…> Без новой системы образования новой индустриализации в стране не быть. Это наше глубокое убеждение. Именно этот подход, увязывающий науку, образование и производство, лежит в основе научного наследия Побиска Георгиевича Кузнецова.

О.Н.Смолин,
депутат Госдумы, первый зампред Комитета по образованию,
д.ф.н, академик РАО

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ П.Г.КУЗНЕЦОВА, ЕГО ВКЛАД В МИРОВОЕ НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ И В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

На мировых саммитах 1992, 2002, 2012 годов большинство стран мира приняли стратегию устойчивого развития. Но все более очевидно, что за 20 лет, особенно с начала XXI века, мировое развитие стало более неустойчивым, хаотичным, турбулентным, принося страдания миллиардам людей. Значительная часть молодого поколения оказалась без будущего. Все более очевидно, что большинство проблем и кризисов, с которыми столкнулось мировое сообщество, связано не с нехваткой ресурсов, а с осознанным или неосознанным, прямым или косвенным нарушением фундаментальных законов Природы.



Следует констатировать возрастающее значение научных идей и работ П.Г.Кузнецова в современных условиях поляризации мира, глобализации экономики, обострения мирового системного кризиса, когда применение фундаментальных законов в развитии на всех уровнях управления (глобальном, региональном, локальном) стало критически необходимым.

На многих международных научных конференциях обращено внимание, что без практической реализации научных результатов П.Г.Кузнецова **переход к устойчивому развитию человечества стал невозможен**.

Практически на всех международных научных конференциях, посвященных фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития, отмечено, что Кузнецов – выдающийся мыслитель и ученый, внесший неоценимый вклад в мировое и научное наследие и, прежде всего, в развитие идей великих представителей русского космизма, таких как: Н.Ф.Федоров, Н.И.Лобачевский, Д.И.Менделеев, С.А.Подолинский, Н.А.Умов, К.Э.Циолковский, К.А.Тимирязев, В.И.Вернадский, Р.О.Бартини – каждый из них гений. П.Г.Кузнецов – среди них.

П. Г. Кузнецов опередил Запад, а вместе с ним и всю общепринятую мировую науку на 40-50 лет.

Какие же научные достижения и открытия за этим стоят?

В мировой науке отсутствует единый язык для совместного описания и соизмерения разнородных физико-технических и социально-экономических процессов и законов. П.Г.Кузнецов впервые в мировой науке предложил универсальный язык для описания и соизмерения физических и социально-экономических законов и процессов.

П. Г. Кузнецов получил новые фундаментальные результаты практически в каждой науке, которые крайне необходимы для решения актуальных проблем устойчивого развития в условиях особого периода глобальных вызовов, рисков и угроз.



В мировой науке отсутствует закон развития Жизни как общий закон Природы, выраженный на универсальном пространственно-временном языке, допускающий измерение и соизмерение разнородных явлений и процессов, их гармонизацию и экспериментальную проверку.

П.Г.Кузнецов обосновал триединство философско-математического-физического начала закона развития Жизни. Разработал методологию его правильного практического применения.

В мировом образовании отсутствует фундаментальное образование, гармонизирующее естественнонаучные, технические, социально-экономические, гуманитарные знания.

П. Г. Кузнецов впервые в мировой науке и образовании показал возможность соединить разнородные знания естественных, технических, социальных и гуманитарных наук в единое целое на основе точного языка универсальных пространственно-временных мер. Он впервые довел до максимального конструктивизма мировоззренческие и научные идеи своих великих предшественников и сумел их выразить в терминах целей, достижением которых можно управлять при решении практических задач в разных сферах жизнедеятельности. Более того, он **впервые предоставил возможность формулировать цель устойчивого развития человечества и метод ее достижения на основе фундаментального закона развития Жизни как космопланетарного процесса.**

Без открытий Кузнецова невозможно измерить и соединить в единое целое

огромное поле разнородных, порой антагонистических областей знаний, соединить так, чтобы сохранить развитие системы в целом.

Без открытий П.Г.Кузнецова:

• **невозможно** сделать ситуацию предсказуемой в перспективе нескольких поколений (50-100 лет);

• **невозможно** подготовить квалифицированные кадры в области управления и проектирования устойчивым инновационным развитием;

• **невозможно** оценить отдаленные последствия принимаемых программ и решений, влияющих на безопасность и развитие отрасли, региона, страны, мирового сообщества;

Без открытий Кузнецова прямо противоположные точки зрения равноправны и нет никаких гарантий продвижения общества к устойчивому развитию. Имеет место топтание на месте – путь к глобальной катастрофе, а не к устойчивому развитию.

О.Л.Кузнецов,
Президент Университета «Дубна», Президент РАЕН, д.т.н., профессор
Б.Е.Большаков,
заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития
Университета «Дубна», д.т.н., профессор, академик РАЕН

ОТ С.А.ПОДОЛИНСКОГО И В.И.ВЕРНАДСКОГО К П.Г.КУЗНЕЦОВУ

<…> В 1924 году ушел из жизни основатель первого в мире социалистического государства, но в том же году, 18 мая, появился на свет Побиск Георгиевич Кузнецов. Побиск – Поколение Октября, Борцов и Строителей Коммунизма, так расшифровывается его имя.

<…> В 1880 году С.А.Подолинский публикует большую новаторскую статью «Труд человека и его отношение к распределению энергии», которая почти сразу же была опубликована в западноевропейских социалистических изданиях на французском, итальянском и немецком языках. Второе издание этой статьи Подолинского появилось на русском языке только через 111 лет в 1991 году. И уже с предисловием Побиска Кузнецова. Сам Кузнецов узнал о творчестве Подолинского и Вернадского в местах не столь отдаленных от ученика Вернадского члена-корреспондента академии наук СССР минералога Николая Михайловича Федоровского.



В своей статье Подолинский дал новое определение понятия «труд», как такой деятельности, результатом которой становится увеличение энергетической мощности человечества. Человек определенными сознательными действиями может достигать двух целей: увеличивать накопление энергии и уменьшать ее рассеивание. <…> Общий вывод ученого в этой статье: <…> *«С развитием общества увеличивается эффективность затрат труда и энергии на удовлетворение умственных потребностей: постройка университетов, организация научных экспедиций и так далее»*.

В статье, опубликованной на итальянском языке, Подолинский пишет о преимуществах будущего социалистического строя, при котором развитие всеобщего постоянного образования всего населения повлечет за собой не только увеличение производительности общественного труда, но и послужит превентивной мерой против попыток меньшинства реставрировать старый строй.

1915 год. Вернадский во время Первой мировой войны пишет статью об использовании химических элементов в России. <…>

На основе идей С.А.Подолинского П.Г.Кузнецов сконструировал систему питания для страны, вывел фундаментальную формулу, в которой связал основные физические и социально-экономические характеристики. В этой формуле сокращение времени на выполнение той или иной работы зависит от величины энерговооруженности работника, от величины КПД машин, механизмов и технологических процессов и от коэффициента качества планов. А выиграть время – значит, выиграть все. Всякая экономия сводится, в конце концов, к экономии времени. Время дороже денег.

По Кузнецову, система образования должна быть направлена на подготовку инженеров, способных повышать величину энерговооруженности труда, способных повышать величину КПД технических средств и способных повышать качество планов.

В своих трудах Кузнецов, как и его предшественники – Подолинский, Менделеев, Тимирязев, Вернадский и другие, никогда не считал, что благосостояние и цель государства состоят в накоплении денег и контроле над ними. Должен быть организован контроль государства за соответствием энергетических и финансовых потоков.

Когда мы говорим, что на выполнение того или иного проекта у нас нет денег, то это означает только то, что у нас нет свободных источников мощности, свободных материальных ресурсов, свободных технических средств и/или свободного времени. Имея лишь деньги, нельзя изготовить ни хлеба, ни обуви, ни технических средств.

Чтобы получить одну тонну алюминия, говорил Побиск Георгиевич Кузнецов, необходимо 20 тысяч киловатт-часов электроэнергии. Однако, тонну алюминия вы не получите, имея тонну денежных знаков.

Реформаторы, вставшие на путь монетаризма, по сути, занимаются лечением не самой экономики, а денег, то есть средства, обслуживающего экономику, абсолютизация которых как целей и смысла жизни людей ведет к криминализации общества, падению нравов, к потере гуманистического смысла жизни. <…>

«Когда человечество поймет, – писал Кузнецов, – что оно гибнет даже не за металл, как во времена Гете, а за крашеную бумагу, тогда на смену монетаризму придет физическая экономика с международным банком энергетических расчетов». <…>

В.С.Чесноков,
с.н.с. Института геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского
РАН, к.э.н., доцент

РАБОТЫ П. Г. КУЗНЕЦОВА КАК ФУНДАМЕНТ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Когда мы (с П.Г.Кузнецовым. – Прим. ред.) познакомились, то выяснилось, что мы прочитали примерно несколько сотен одних и тех же книг, и он прочитал, и я. И нам сразу стало легко работать. Поэтому я у него часто бывал и установил рекорд собеседований с Побиском Георгиевичем, я на первом месте по количеству времени, которое я у него «съел». Я присвоил после этого себе звание «Магнитофон П.Г.Кузнецова». Я могу вспомнить любую речь, любой разговор на любую тему, которые мы вели.

<…> Побиск много работал с общественными науками, вплоть до милиционеров. И есть работы, многие помнят эти работы по безопасности Побиска. Гуманитарные науки, особенно история, не приемлют физмат методы. С этим надо смириться. Физмат методы применимы ограниченно, чтоб мы тут не наделали ошибок.

В лихие 90-е годы большая группа ученых и преподавателей Физико-технического института совершила некий моральный поступок, который объясняет многое. Они стали преподавать свои дисциплины бесплатно и написали в ректорат Московского физико-технического института заявление об отказе от зарплаты. Некоторые предлагали даже платить за право преподавания на физтехе. Исключительно, чтобы сохранить культуру. Эти документы доступны, и их при случае можно посмотреть.

Ну, поскольку надо было как-то держаться на плаву, мы преподавали и в других вузах, и на каждого из нашей группы приходилось по одиннадцать курсов, которые мы тоже читали практически бесплатно, думая, что это был вклад в сохранение культуры, и думая, что Побиск бы нас похвалил, если бы подольше пожил, но он уже начал тогда нас хвалить, сказал: правильно вы поступаете.



<…> Модель культуры – очень сложный идеальный объект. С идеальными объектами работали все великие философы, это легко обосновать, вернее, проиллюстрировать. <…> Что мы имеем в физмат науках? Монография издана, ее полистают, почитают чуть-чуть и бросают. А, симфонии, скажем, Чайковского и Рахманинова постоянно исполняют, исполнительский класс растет.

Я призываю всех вас здесь сидящих взять статьи, книги и другие работы П.Г.Кузнецова и перечитывать их, как симфонии.

В.М.Капустян,
заместитель заведующего кафедрой концептуального проектирования
МФТИ, к.т.н., профессор, академик РАЕН

НРАВСТВЕННЫЕ НАЧАЛА П.Г.КУЗНЕЦОВА

<…> Что касается основ учения Побиска Георгиевича Кузнецова, его идеи о едином законе развития живой природы. Я хотел бы акцентировать на продолжении, которое у Побиска Георгиевича всегда звучало, и важно, чтобы оно не исчезало. Причем содержание и форма этого закона развиваются с необходимостью по мере развития своего предмета. В этом крайняя сложность интеграции.

А сейчас хотел бы отметить, что важно понять, что одновременно действуют два закона: второй закон термодинамики, условно говоря, Больцмана, и единый закон о развитии живой природы, грубо говоря, Кузнецова. Они действуют одновременно, и в зависимости от того, какой закон доминирует в данной области и на данном отрезке времени, в зависимости от этого подчиняется ход событий либо логике разрушения, деградации, либо логике развития и роста.



Это звучит банально, если речь идет только об обыденной практике. Но если задаться вопросом, а будет ли такое взаимодействие жизни и не жизни происходить с необходимостью, то для ответа на него надо честно строить понятие «жизнь» по всем правилам диалектической логики. Это сделал Эвальд Васильевич Ильенков в своей книге «Космология духа», но провозвестником был именно Побиск Георгиевич, который еще в 1962 году опубликовал в философской энциклопедии статью под исчерпывающим названием «Жизнь». <…> Можно утверждать, что именно жизнь, как целостная сущность всего единства закона, определяющего ее развитие, именно это составляло для него высший интерес и является первой нравственной основой его учения.

Кстати, мы часто обрываем спектр интересов на уровне человечества в целом. Личность, семья, организация, страна, межгосударственные объединения (например, религия) и человечество в целом. Но нет, вверху этого стоит жизнь в целом, и человечеству придется научиться уважать интересы этой жизни в целом, научиться следовать закону развития жизни.

Диалектическая логика потребовала рассмотрения массы и других непростых вопросов, начиная с того, зачем вообще существует жизнь, включая бесконечное разнообразие процессов движения материи, для каждого из которых нужно вроде бы искать свой особый закон развития, чтобы учитывать его при управлении этим процессом. Оказалось, что при всем разнообразии их, закон этот универсальный в главном, а именно определяющим для развития процесса является свободная мощность, которая в нем выделяется. Иначе говоря, его возможность действовать. Знак изменения этой возможности показывает, развивается процесс на данном отрезке времени или деградирует. А для развития процесса надо управлять им так, чтобы эта возможность действовать увеличилась. И сознательное применение единого закона развития и управления этим развитием становится по мере его познания этической нормой, поскольку подлинное знание не может быть пассивным. В этом состоит вторая нравственная основа учения Побиска Георгиевича.

Конечно, необходимость изучения конкретных форм движения материи при этом никуда не девается. Но знание основного закона развития позволяет в принципе объединить результаты различных наук, которые изучают эти конкретные формы. Остановка, казалось бы, за малым – довести до сознания ведущих специалистов по этим наукам идею интеграции их профессиональных знаний на базе основного закона развития. Но для этого необходимо перевести эти знания на единый язык, который адекватно выражал бы их результаты и позволял использовать их для управления развитием.

Побиск Георгиевич полагал, что эту роль могут сыграть физически измеримые величины. И эту его позицию можно с некоторыми оговорками считать третьей нравственной основой его учения. <…>

Так что задача создания такой интегрирующей платформы не глобальная даже, а, что называется, вселенская. И Побиск Георгиевич прекрасно понимал, что решить ее ни в одиночку, ни силами, скажем, какой-то научной школы невозможно. Поэтому свою миссию он видел, как, по его словам, задачу барабанщика, который будит спящих и побуждает их становиться в строй для выполнения общего долга. Определение, может быть, не безупречное, но эмоционально очень точное. Ему как барабанщику надо было скорее достучаться до тех, кто должен был его услышать. А особой точности мелодии для этого не надо. Поэтому, наверное, его тексты дают много поводов для замечаний. Он действительно писал их за один присест, сразу, набело, как будто процесс работы над текстом был ему неизвестен. Но в любом случае нравственность, необходимость в барабанщиках – это четвертая нравственная основа учения Побиска Георгиевича.

И, на мой взгляд, Побиска Георгиевича точнее всего было бы охарактеризовать как рыцаря, Священным Граалем которого было познание единого закона развития живой природы, выраженного объективно или, как он говорил, в терминах физически измеримых величин. И хотя сам себя он рыцарем не называл, рыцарское его отношение к главной его любви, к истине – вот еще одна нравственная основа его учения.

В.И.Беляков-Бодин, к.т.н. доцент

НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сегодня ученые и политики отмечают, что система образования недостаточна для перехода к устойчивому развитию в условиях внешних и внутренних угроз. Среди причин выделяют «вавилонскую башню» профессиональных языков, низкую эффективность и качество образования. Требуется интеграция науки, образования и технологии.

Интеграция вокруг Идеи Развития, развития Жизни. Ведь образование – это обращение к разуму (В.И.Даль), общество разума (С.И.Ожегов) или общее развитие.

Перед молодым поколением стоит актуальный вопрос: как осознать закон развития Жизни и на этой основе увязать меры воспитания, образования, науки и технологии? Сегодня молодежь понимает, что мода на ту или иную профессию может изменяться, но это не отменяет необходимости фундаментального образования, обеспечивающего гармонизацию естественных, технических и научных знаний. В этой связи надо отметить, что такое образование в России дают.

Можно привести успешный опыт работы кафедры устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», где в качество образования, в том числе, обеспечивается гармонизацией факторов:

- Воспитание (правило Учителя – Творца – Созидателя);
- Знание и понимание законов Природы (правило Исследователя);
- Умение делать (правило Конструктора будущего);
- Организация результата (правила Организатора – Лидера).

На кафедре устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», ведется подготовка магистрантов и аспирантов – кадрового резерва для устойчивого развития – по направлениям «Проектное управление устойчивым развитием», «Системный анализ и управление устойчивым развитием сложных систем».

Вокруг кафедры сформирована Международная научная школа устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова. Ведется работа по созданию и развитию научного наследия П.Г.Кузнецова; созданы инновационные предприятия, зарегистрированные в Минобразования и науки РФ; эффективно выполняются государственные заказы (среди них: грант Совета безопасности РФ (2005-2006 гг.), гранты Президента РФ (2006-2009 гг.)); разрабатываются уникальные технологии.



Однако для обеспечения устойчивого развития одной кафедры недостаточно. Требуется работа с разными возрастными и профессиональными группами в большем масштабе.

В связи с этим мы выходим с предложением создать Открытый университет дополнительного образования, миссией которого и будет формирование Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя развития Жизни.

Ценности университета:

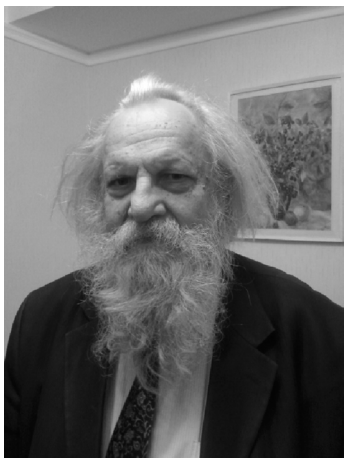
- фундаментальное образование, обеспечивающее гармонизацию естественных, технических и социальных знаний;
- проектно-ориентированный подход с индивидуальным графиком развития;
- образование, ориентированное на решение конкретных прикладных задач.

Конечно, мы рассчитываем на участие и поддержку Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова.

Думаю, самый лучший девиз нашего круглого стола – это высказывание П.Г.Кузнецова: *«Лучший способ сохранить нашу Землю для будущих поколений – это формировать человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во благо развития Жизни».*

Е.Ф.Шамаева,
заместитель заведующего кафедрой устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», Генеральный директор ООО «Научная школа устойчивого развития», к.т.н., доцент

НЕОБХОДИМ ЕДИНЫЙ ЭНЕРГОВАЛЮТНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ



<…> Когда мы изучаем наследие Побиска Кузнецова, мы должны объективно взглянуть, что есть, а чего нет, что и было на физтехе, когда ему студенты задавали разные вопросы. Я на эти занятия иногда приходил, слушал. Там было как раз все хорошо. И мне, в частности, поэтому хотелось сказать, что валютный... вернее, энергетический эквивалент, который ввел Побиск, необходимо его развить официально до валютного эквивалента и получить официальный документ.

<…> Я призываю всех присутствующих продолжить дело, начатое Побиском. Валютный энергетический эквивалент, а не золото, платина. Вообще, все это условно. А вот киловатт-час, который потрачен на производство продуктов, он всем известен. Все должно выражаться в киловатт-часах П.Г.Кузнецова.

<…> Поэтому, если бы мы те задачи, которые поставил Побиск, о которых он говорил на физтехе, все начали сейчас реализовывать, как их реализует Борис Большаков, то я думаю, мы бы продвинули очень далеко науку и устойчивое развитие нашей страны, и всех государств, и мир был бы обеспечен. Спасибо за внимание.

Ю.А.Галушкин,
директор Института новых инженерных технологий Российской Инженерной Академии, д.ф.-м.н., почетный академик РАЕН

ИНВАРИАНТ МОЩНОСТИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

<…> Когда Побиск Георгиевич создавал системы управления ходом научно-технических разработок «Спутник» и «Скалар», то обнаружил, что нет математического аппарата описания иерархических структур. Систему «Спутник» он написал за две ночи.



Гелий Николаевич Поваров указал ему на работы Габриэля Крона, который применял тензорный метод для преобразования структуры технических систем и перехода от одного способа соединения элементов, к другому. Переход от одной структуры к другой структуре он рассматривал как преобразование координат – значение величин (тензоров), которые описывают процессы в системе.

Мы несколько лет переводили «Тензорный анализ сетей» Крона, и он вышел в 1978 году. Узнали много новых понятий – простейшая сеть, матрица преобразования, постулаты обобщения, ортогональная сеть. А главное – инвариант мощности при изменении структуры. Крон утверждал, что при соединении ветвей в сеть рассеиваемая мощность не меняется. Вообще-то мощность меняется, и за это метод критиковали полвека. Да и его прямоугольные матрицы преобразования структуры, не имеющие обратных матриц, и, следовательно, обратных преобразований. Какие же это преобразования координат? Вот и Б.Хоффман, сотрудник А.Эйнштейна, не мог этого понять… Однако метод Крона давал правильные результаты, а его теория электрических машин стала классикой.

Проведенные нами исследования показали, что мощность остается постоянной при изменении структуры, но не одной сети, а в двух сетях с двойственной структурой. Если в одной сети контур размыкается, то в двойственной сети разомкнутый путь замыкается и наоборот. В этом проявляется закон сохранения потока энергии. Он продолжает ряд других потоков сохранения.

Когда я подарил С.П.Никанорову книгу «Тензорный метод двойственных сетей», он удивился: «А ведь у Крона не было двойственных сетей?» Да, не было, а теперь есть, и новый инвариант двойственности сетей, которому в физике соответствует закон сохранения потока энергии, увеличивает наши возможности.

<…> Россия дает миру пример положительной философии русского космизма, т.е. философии развития Жизни, в противовес идеям уничтожения Жизни. Необходимо активное продвижение философии русского космизма в российском образовании, в мировом сообществе. Как идеологии позитивного устойчивого развития всех живых систем, наций, конфессий, стран и народов на планете с решением вопросов защиты от космических угроз и освоения всего пространства Солнечной системы. Всем хватит пространства и ресурсов, жизнь может развиваться, решать задачу превращения космоса в райский сад.

Хочется выразить глубокую признательность команде Университета «Дубна» под руководством Бориса Евгеньевича Большакова за большую работу по изданию трех томов научных трудов П.Г.Кузнецова.

А.Е.Петров,
заместитель заведующего кафедрой САПР МГГУ, д.т.н. академик РАЕН, профессор

НЕОБХОДИМА НОО-КОНСТИТУЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Рада приветствовать уважаемую аудиторию от имени Ноосферной духовно-экологической Ассамблеи мира. Я очень признательна организаторам этого круглого стола, потому что впервые мы пришли с идеями космизма сюда, в Государственную Думу, в 1998 году с законопроектом «Об обеспечении энергоинформационного благополучия населения». <…>



Я абсолютно согласна с предыдущим докладчиком, что необходимо идеи русского космизма продвигать не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами, что мы и стараемся делать. Я в рамках Ассамблеи Мира это делаю. Наш законопроект был похоронен, несмотря на то, что было принято решение на парламентских слушаниях в 1998 году продолжить эту разработку, а журналисты обозвали этот законопроект «законом законов». То есть, следуя замечательной цитате Николая Рериха, человечеству необходимо обращать внимание на законы космические и соизмерять всю свою жизнь с этими законами, и тогда не нужно будет изобретать законы, как зачастую делается это здесь, в Государственной Думе.

<…> На базе концепции этого мы создали ноосферную этико-экологическую конституцию человечества и продвигаем ее на международном уровне. Она была представлена в 2002 году, и эта идея ноосферной конституции была вывезена в Йоханнесбург на саммит Рио+10 (Саммит Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию). Затем эта же идея была озвучена и принята всеми участниками глобального гражданского форума на Рио+20. Ноосферную конституцию приветствовал Федор Юрчихин с Международной космической станции и говорил землянам ее поддержать. Эта работа экспонировалась на «ЭКСПО-2005» в Японии в течение полугода и тоже получила очень много хороших отзывов. <…>

Недавно я прилетела из Ливана, где идея русского космизма также находит очень большой отклик. Больше того, у меня такое впечатление, что если мы здесь не сможем преодолеть сопротивление, то, видимо, арабский мир за это возьмется. Ноосферную конституцию сейчас предложили перевести на арабский язык, и поскольку в Сирии все надо начинать сначала, есть хорошие перспективы. Там был юрист, который работает непосредственно с Асадом, он сказал, что его очень заинтересовала эта работа, в которой заложены абсолютно новые принципы, с учетом научной картины мира. Работы Подолинского и Побиска Кузнецова там, в виде статьи, представлены, где говорится уже об эквиваленте стоимости, то есть энергетическом эквиваленте стоимости любой разработки. Я уж не говорю о других статьях, которые тоже соответствуют понятиям русского космизма. <…>

Мы, наверное, все-таки можем считать себя продолжателями дела Вернадского, Побиска Кузнецова, Подолинского и других. <…>

Л.С.Гордина,
Президент Ноосферной Духовно-экологической Ассамблеи Мира, доктор философии (Бельгия), к.т.н., профессор

ПРИНЦИП ЖИЗНИ, КОТОРЫЙ ПРОТИВОРЕЧИТ СМЕРТИ

Дорогие друзья, я думаю, имею полное право называть вас так, поскольку все здесь одухотворены идеей ноосферы.



Я совершенно согласен с Галушкиным и с Борисом Евгеньевичем Большаковым, которые говорят, что надо не бороться с тьмой, а немножечко какие-то лучи света в нее бросать, писать что-то, издавать что-то. Вот недавно я написал такую книжечку «Учение о ноосфере», где собрал представления о ноосфере, включая, конечно же, и Подолинского, и Побиска Кузнецова, и того человека, о котором мало упоминали сегодня – Эрвина Симоновича Бауэра, которого тоже надо обязательно включить в список главных теоретиков ноосферы. Это очень важный принцип – принцип устойчивого неравновесия Бауэра, принцип Жизни, который противостоит Смерти.

Я считаю, учение о ноосфере – это наш ответ мировому сообществу, это та самая русская идея, которую мы должны сейчас дать миру. И то, что сейчас говорила Люба относительно арабского мира, прекрасная идея, прекрасная. Я готов взаимодействовать с ними, работать. Там, кстати, умные люди сейчас, у саудитов там хороший Мухаммед появился, который хочет вообще избавляться от нефти. Вот у кого надо немножко поучиться.

Сейчас мы живем в эпоху, которую я называю эпохой победившего потреблериата. Сейчас потребление вылезло на первый план, а человек, однако, к потреблению не сводится, и про это надо напоминать. И тут могут установиться какие-то реальные отношения с церковью, с религией. Дело в том, что позитивные науки, они не ставят задачи о смысле человеческой жизни, о цели его существования. А в Библии все сказано ясно: когда Бог посадил человека в раю, он дал ему четкое задание. Первое, понятно, плодитесь и размножайтесь, это каждый поймет. А второе, не менее важное – хранить и возделывать этот сад. И это то, под чем Побиск Кузнецов подписался навсегда.

Б.Г.Режабек,
заведующий кафедрой нанобионики Международного университета междисциплинарных знаний, Председатель Правления Северо-Кавказского отделения Международного экологического Фонда, к.б.н.

П.Г.КУЗНЕЦОВ – Н.И.ЛОБАЧЕВСКИЙ

Я с Побиском знаком с 1961 года, но в памяти у меня осталось наиболее яркое впечатление от сотрудничества с ним. Его же собирались арестовать где-то в 70-х годах… И арестовали. Использовали... Будто бы он расхитил какие-то средства. Он мне рассказывал, что пришли ребята, искали деньги, похищенные в кузнецовской лаборатории. И он говорит, они искали золото, бриллианты, квартиру всю облазили. Ничего они не нашли, призадумались. И потом говорят – *«О, библиотека! Он, наверное, вложил эти деньги в библиотеку»*. Бросились они к этим его полкам знаменитым, увидели там собрания сочинений Маркса, Ленина, и поняли, что он сумасшедший. И они устроили ему медицинскую экспертизу. Побиск говорит: *«Приехал такой психиатр очень вежливый, начал со мной беседовать очень душевно и говорит: «Скажи мне, пожалуйста, в чем суть той научной проблемы, которую ты разрабатываешь?» – Я ему сказал: «Ну как вам объяснить? Был, например, Эвклид, который создал Эвклидову геометрию, она существовала 2 тысячи лет. А потом появился Лобачевский, который пересмотрел аксиоматику и создал совершенно новую геометрию». «Я смотрю, – говорит Побиск, – он что-то в блокноте у себя записал. Я исхитрился, заглянул в этот блокнот, и там написано: "Сравнивает себя с Лобачевским"»*.



Это вроде бы смешная история, но она оказалась пророческой. <…> Я считаю, что он правильно сравнивал себя с Лобачевским.

Г.В.Смирнов,
Член Союза журналистов

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ П.Г.КУЗНЕЦОВЫМ И ЕГО СПОДВИЖНИКАМИ ПЕРЕД ЦИВИЛИЗАЦИЕЙ, ЖДУЩИЕ СВОЕГО РЕШЕНИЯ

<…> В свое время Побиск Георгиевич обратился к Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций с предложением распространить концепцию, в основании которой лежит идея: темп роста энерговооруженности страны определяет ее геополитическую успешность в состязающемся мире, а темп роста энерговооруженности весьма плотно корреспондируется с коэффициентом полезного действия, с системой знаний, воплощенной в реальных приложениях в социально-экономической сфере.

К сожалению, модель, как международный норматив, не нашла практического применения в системе Организации Объединенных Наций. Полагаю, что процессы развития и распространения знаний, их воплощение в конкретных концепциях, составляющих основу новых технологических проектов и укладов, а сегодня их относят к шестому, седьмому поколениям, определяют интеллектуальное лицо передовых стран мира.

К числу нерешенных проблем, обсужденных П.Г.Кузнецовым с заинтересованными лицами, в интерпретации применительно к текущему моменту, могут быть отнесены в том числе такие: теоретические исследования в области социального формообразования не ведутся, что является весьма значимым фактом. Причины несостоятельности существующих форм капитализма не имеют исторического обоснования.

Размер и гиперсложность различных препятствий на пути создания новых методов общественного формообразования, по существу не осознаются даже на уровне постановки проблем, не говоря уже об их позитивном решении. Статус оригинальности как одной из существенных черт современности до сих пор не имеет принципиального научного определения, а также правового определения международным сообществом.

Соотношение строгой централизации и управления обществом и свободой их деятельности, выходящей за эти рамки, остается неизученным. Феномен качественного улучшения человеческого общества остается также неизученным.

Методы овладения формами и мышлением будущих членов нового общества не разработаны. Отсутствует разработанная концепция развития всех аспектов человеческого общества, а не идея развития, которая может быть положена как международный норматив используемый странами при выработке текущих решений.

Не производится конкретизация вариантов абстрактного определения понятия «социальная форма». Одной из самых важных исторических нерешенных проблем является отношение между отсталыми нациями, странами, обществами, организациями и людьми и высокоразвитыми и вдобавок – быстро развивающимися. Проблема превращения одного человека в орудие другого остается неизученной. Разработка представлений о социогенезе находится на ранней стадии, подвержена сильным политическим и иным по своей природе влияниям, в частности уходящих форм общества.

Методы обеспечения роста индивидуального и общественного сознания развиваются медленно и односторонне, в отличие от периода СССР. Противоречие между частным и общественным остается неразрешенным. Остается неисследованным отношение между выработкой решений по изменению состояния общества наличной в обществе компетентности по этому вопросу и властью как инструментом принуждения к исполнению решений.

Явление, состоящее в том, что проводимая во всем мире борьба с бюрократией в государственных и частных организациях неэффективна, остается необъясненным. Развитие института самоорганизации и распространения знаний мировой цивилизации на основе цифровых коммуникационных систем приводит к замещению ряда функций, свойственных государственному институту контроля и требует теоретического осмысления.

Развитие гибридных, роботизированных, беспилотных, атмосферных, подземных, водных, высокоточных, высокоскоростных, безъядерных вооружений, военной и специальной техники на основе новых промышленных технологий, включающих технологии адъективного производства, или производства на основе новых материалов и принтеров, радикально меняет лицо промышленности и логистику производственных взаимодействий от сырья до конечного изделия. Новые формы вооруженной борьбы, включающие международный террор, все это создает новые виды вызовов и угроз и требует концептуального и доктринального оформления систем безопасности.

Волощук С.С.,
полномочный представитель компании «Кулькони» в ЮАР, к.т.н.

ТЕОРИЯ П.Г.КУЗНЕЦОВА КАК ОСНОВА МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Я рад присутствовать на этом уважаемом заседании, когда мы отмечаем память Побиска Кузнецова. Мне довелось с ним работать в 70-е годы. Я был тогда молод. Он привлек своими идеями.



<…> Теория, которую разрабатывал Побиск Кузнецов, фундаментальна и она будет служить основой для нашего развития. И действительно, его труды опережают на 50 лет существующие теории. <…> Надо, чтобы молодежь знала об этой теории. Мы это стараемся делать, поэтому в рамках этого проекта мы предлагаем создать международный центр культуры гуманитарного сотрудничества, молодежный центр. Проекты, которые мы там будем предлагать, и молодежная политика.

Е.А.Наумов,
заместитель заведующего кафедрой экономической политики Государственного университета управления, вице-президент Международной академии инноватики «ГЛОБЕЛИКС», академик РАЕН, д.э.н., профессор

НЕОБХОДИМО ВОПЛОТИТЬ В ЖИЗНЬ ИДЕИ П.Г.КУЗНЕЦОВА

Уважаемые «побисковцы», по моему глубокому убеждению, воплощение идей Побиска Георгиевича возможно только при условии использования методологии концептуального анализа и проектирования системы организационного управления Спартака Петровича Никанорова, его друга и соратника. Мое убеждение основано на опыте работы при разработке пилотных проектов в области совершенствования систем управления различными предметными областями, описанных в книгах «О роли конструктивного мировоззрения Побиска Георгиевича Кузнецова в отраслевых научно-исследовательских работах» и «Менеджмент от системного до концептуального анализа» и в книге «Альбомы рисунков, отображающих системные представления предметных областей».

<…> Особенно хотелось бы обратить внимание молодых ученых, будущих инженеров истории, также присутствующих на заседании круглого стола на то, что Спартак указывает на конкретные предусмотренные обязательные действия, приводящие к открытиям.

Примером открытия, сделанного путем точного исследования, следуя указаниям Никанорова, стало утверждение, заключающееся в том, что социальная напряженность есть внутренняя энергия человека, состоящая из божественной энергии, солнечной энергии и энергии из других источников. Эта энергия может быть измерена по аналогии с измерением социального времени, данного Побиском Георгиевичем Кузнецовым. Другим источником энергии человека является труд, дело, деятельность и, прежде всего, творческая деятельность.

Дальнейшее развитие этой идеи заключается в возможности рассмотрения человека как органа космоса, результатом функционирования которого является энергия, восполняющая космическую энергию. И эта энергия является результатом добрых и злых дел, осуществляемых людьми. Она также может быть измерена, но для этого необходимо создать соответствующие инструменты, организационные механизмы наблюдения за состоянием человека, социума и общества. Сегодня это кажется невозможным.

Задача инженеров истории превратить невозможное в возможное, исходя из идей Побиска Георгиевича и используя методологию концептуального анализа Спартака Петровича Никанорова – направление социального формообразования. <…>

Н.А.Евдокимова,
сотрудник АЦ «Концепт»

РЕЗОЛЮЦИЯ УЧАСТНИКОВ КРУГЛОГО СТОЛА

ПРЕАМБУЛА

Если признать, что XX век был веком Предупреждения, то XXI век может оказаться не веком Свершений, а веком Крушений, доминирующего сейчас хрематического мировоззрения управления хаосом.

Следует признать, что крушение состоит не в нехватке ресурсов, а в крайне низкой эффективности управления их использования, в прямом или косвенном, осознанном или не осознанном нарушением общего Закона Природы, неумением согласовывать свою деятельность (решения, программы, проекты) с фундаментальными законами сохранения циклического развития Жизни как космического явления. Выйти из глобального кризиса, не умея правильно применять закон на практике, принципиально невозможно.

Все это говорит, что линейной стратегии от «достигнутого уровня» явно недостаточно для сохранения развития в долгосрочной перспективе. Переживаемый Особый период представляет собой не просто нелинейную ситуацию, а исторический разлом или точку сингулярности, требующую объединения усилий веры, науки, образования, искусства, промышленности, бизнеса, власти, всего мирового сообщества, междисциплинарных исследований, беспрецедентных решений, прорывных технологий, систем, обеспечивающих выход из Особого периода с победой Жизни над Смертью.

Еще в 2014 году в своем послании Президент Российской Федерации В.В.Путин обратил внимание, что:

«Задачи, которые предстоит решить, беспрецедентны по масштабу, а значит, и методы должны быть нестандартными. Нужны законодательные нормы прямого действия, которые определят единые подходы, стандарты и технологии, обеспечивающие ускоренный рост эффективности на всех уровнях управления и во всех сферах жизни страны».

Исходя из вышеизложенного, участники круглого стола рекомендуют:

1. Комитету Государственной Думы по образованию:

1.1 Учитывая актуальность проблемы перехода к устойчивому инновационному развитию в условиях острого кризиса, глобальных вызовов, рисков и угроз, а также возрастающую потребность в подготовленных кадрах создать экспертный совет по проблемам подготовки кадров для устойчивого инновационного развития России.

1.2 Поддержать инициативу Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова по разработке, рецензированию, изданию и внедрению учебных материалов по фундаментальной проблематике развития Жизни для дополнительного образования.

1.3 Рассмотреть возможность внесения в Государственную Думу Российской Федерации проект федерального закона, предусматривающего необходимость и возможность гармонизации правовых законопроектов с фундаментальным законом Природы – законом развития Жизни.

1.4 Поддержать предложение Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова о передаче трехтомника научных трудов П.Г.Кузнецова под общим названием «Наука развития Жизни» (М.: РАЕН, 2015-2016, 1264 с.) в библиотеку Федерального Собрания РФ, Аппарата Президента РФ, аппарата Правительства РФ, а также его распространения в Государственной Думе РФ.

1.5 В целях внедрения «Закона развития Жизни» в научно-образовательный процесс разработать план мероприятий по проведению Всенародного ликбеза с использованием мультимедийных интерактивных средств и «интеллектуальных технологии» на основе мирового научного наследия и прежде всего, русской научной школы, включая труды: Д.И.Менделеева, К.Э.Циолковского, С.А.Подолинского, Н.А.Умова, А.К.Тимирязева, В.И.Вернадского, П.Г.Кузнецова и других представителей школы русского космизма.

1.6 Поддержать предложение круглого стола по установке мемориальной доски на доме П.Г.Кузнецова в Москве (метро Академическая).

2. Совместно Комитетам Государственной Думы по Образованию и Науке и наукоемким технологиям:

2.1 Рассмотреть предложения Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова по возможностям реализации перспективных научных и образовательных проектов П.Г.Кузнецова:

- Проект «Образование XXI века»: единый стандарт;
- Проект «Завещание науке будущего» (синтез естественных, социальных и гуманитарных наук);
- Проект «Киловатт-час – универсальная мера стоимости в мировой экономике III тысячелетия»;
- Проект «Эффективность крупномасштабных систем»;
- Проект «СКАЛАР» (планирование на цель);
- Проект «Бездефектное управление»;
- Проект «Президент»;
- Проект «Кодекс прав Человечества»;
- Проект «Социальные меры развития общества».

2.2 В целях повышения производительности труда и эффективности использования ресурсов рассмотреть возможности по внедрению методологии и технологии проектного управления устойчивым развитием, включая:

- проектно-ориентированную методологию реформирования общественно-государственной системы России на основе идеологии развития Жизни как космопланетарного явления;
- систему мониторинга, анализа и прогнозирования динамики «дефектов» (проблем);
- систему целевого планирования и контроля СПУТНИК-СКАЛАР;
- систему информационно-аналитического обеспечения управления устойчивым инновационным развитием;
- систему мониторинга и оценки эффективности, стоимости и рисков внедрения новаций;
- систему мониторинга спекулятивного капитала и защиты инвестиций от рисков неэффективного управления развитием;
- систему учета и отчетности в области устойчивого развития.

3. Министерству образования и науки Российской Федерации:

3.1 В связи с необходимостью обеспечения устойчивого развития как ключевого фактора международной и национальной безопасности открыть новое приоритетное направление подготовки кадров «Устойчивое развитие». Разработать образовательные стандарты подготовки бакалавров и магистров по направлению «Устойчивое развитие».

3.2 В целях обеспечения повышения качества образования, подготовки научных кадров для развития страны учредить серию учебников, научных и учебно-методических изданий на основе работ П.Г.Кузнецова.

3.3 Предложить требования и механизм реализации региональных школ генеральных конструкторов будущего им. П.Г. Кузнецова как экспериментальной площадки сквозной подготовки кадров будущего.

4. Министерству образования Московской области:

4.1 Рекомендовать вести подготовку кадров в области проектирования и управления устойчивым развитием.

4.2 Поддержать образовательную деятельность кафедры устойчивого инновационного развития Института системного анализа и управления Университета «Дубна» по реализации образовательных программ «Проектное управление устойчивым развитием» (направление «Экология и природопользование») и «Системный анализ и управление устойчивым развитием сложных систем» (направление «Системный анализ и управление»).

5. Российскому союзу товаропроизводителей:

5.1 Рекомендовать вести переподготовку и повышение квалификации проблем устойчивого инновационного развития для товаропроизводителей совместно с Университетом «Дубна» (признан в качестве головного университета решением научно-практической конференции «Повышение эффективности производства в условиях острого кризиса» 16 апреля 2015 г.).

5.2 Рекомендовать вести работу по учету и отчетности в области устойчивого развития с учетом разработок Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова.

5.3 Рассмотреть возможность регистрации товаропроизводителей в сети «Благосфера» и участия в инновационном проекте «РА-МЕРА».

6. Общественно-профессиональным объединениям:

6.1 Поддержать предложение Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова о создании открытого сетевого университета дополнительного образования имени П.Г.Кузнецова как организационного механизма консолидации научного и образовательного сообщества в решении актуальных задач развития страны.

6.2 Создать Фонд развития и поддержки научных идей и проектов П.Г.Кузнецова, организовать выплату стипендий студентам, освоившим, развивающим и реализующим его идеи.

6.3 Организовать сеть постоянно действующих научно-образовательных семинаров «Побисковские чтения» по изучению научного наследия П.Г.Кузнецова. Регулярно публиковать труды семинара в периодических научных изданиях Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова.

6.4 Поддержать издание лекций П.Г.Кузнецова, прочитанных студентам и аспирантам в МФТИ и Университете «Дубна».

6.5 Поручить Международной научной школе устойчивого развития подготовить и совместно с организациями-участниками данного круглого стола провести в декабре 2016 года шестую Международную научную конференцию по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «природа – общество – человек».

6.6 Поддержать и одобрить проведенную работу Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова по изданию научных трудов П.Г.Кузнецова и рекомендовать продолжить эту работу.

7. Решение круглого стола опубликовать.

УЧЕНИК СТРЕМИТСЯ БЫТЬ ОБУЧЕННЫМ, НО ИЗБЕГАЕТ ВОСПИТАНИЯ

Изначально англосаксы получили знания без воспитания. У них давно уже не только ученики не видят смысла в воспитании, но и учителя, или претендующие на это знание, не понимают, зачем нужно воспитывать учеников. Без воспитания же, то есть без обучения подвигу ученики стремятся не просто использовать



готовые чужие достижения, но и делать это максимально эффективным образом. Такой подход приводит к тому, что ученики, легко научившиеся за счет природных данных, так же легко и уже сознательно избегают любых трудностей в использовании чужих знаний. Они движутся по течению в направлении упрощения жизни. Такое упрощение делает их нечувствительными к необычным решениям, не дающим немедленного эффекта. Оценка эффективности быстро сводится к размеру прибыли. Коллективы, сформированные из таких обученных, но не воспитанных людей поощряют такое отношение у всех своих членов. Ценность членов таких коллективов определяется только прибылью. Изменение внешних условий легко разрушает такой коллектив – безработица для западного мира – норма жизни. Они и религию придумали, в которой святость имеет единицу измерения. Этой единицей является определенное количество денег. Стремление в центр ареала в таких коллективах приводит к формированию иерархии, неотличимой от иерархии в животных стаях.

В русской учебной традиции не было отделения обучения от воспитания. Такое объединение обучения и воспитания предъявляло особые требования к учителю. Научить учителя обучать учеников – это дело учебного заведения. Научить учителя воспитывать учеников – это дело семьи и общества. Способность русских к подвигу – заслуга русской семьи и русского общества. Ученики, будучи не только обученными пользоваться чужими заслугами, но и готовыми к экстремальным нагрузкам, в коллективах могут пойти против течения в интересах дела. Под течением здесь понимается стремление недовоспитанных людей подняться вверх по иерархической лестнице любой ценой. У полноценно сформированных людей реализованная в действие способность к сверхнагрузкам становится потребностью. Такое отношение к делу разрушает иерархические отношения в коллективах, организовать дело в таких коллективах возможно только на равных. Такие коллективы способны к саморазвитию, безработица исключается как общественное явление. Выход в космос – вполне естественное событие для русского коллектива. Это всего лишь естественное следствие полной реализации обученного и воспитанного человека. Ему жаль упустить шанс заглянуть за грань возможного. Если же в таком коллективе появляется человек обученный, но не воспитанный, то он не в состоянии оценить отношений в этом коллективе. В поисках критериев эффективности работы он легко находит прибыль как идеальный критерий, и так же легко обнаруживает простые и легкие методы повышения этой эффективности. Последствия реализации такого подхода в организации дела мы наблюдаем сейчас на обломках некогда великой державы.

Снижение уровня воспитания, то есть формирования готовности к сверхнагрузкам привело к гибели СССР. Упрощение критериев эффективности до прибыли завладело умами обученных, но не воспитанных. Эти люди, у которых не было сформировано умение напрягаться иначе, как ради денег, использовали то, что было получено ими легко от общества – умение использовать чужие достижения, и то, что дано каждому с рождения и подавляется воспитанием – стремление вверх по головам ближних. Естественно, западное общество этим людям служило образцом. «Евроцентризмом» назвал такую ориентацию этого слоя С.Кара-Мурза. Никогда не захотят они жить среди воспитанных людей. Люди же, хорошо умеющие использовать чужое, будут для них до конца жизни своими.

О.А.Чагин,
директор Научно-исследовательского института социального антропогенеза, д.м.н., д.ф.н., академик РАЕН, профессор

ПАРУСА НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Рифы современного образования

Большинство людей, проектов и систем терпят неудачу из-за недостатка ведущих принципов и, как корабль, потерявший управление, натыкаются на рифы.

Метафорический корабль «Образование» сел на рифы, препятствующие его движению в море знаний. Таких фундаментальных препятствий – причин кризиса образования – семь. Они подобны рифам, скрытым под гладью моря будней системы образования.

Риф 1. Это отсутствие в системе образовании научных основ мировоззрения генетического единства Мира – Природы – Общества – Человека. Это – смысловая грань современного кризиса.

Риф 2. Отсутствие знаний о Всеобщих Законах Мира. Это – программная грань современного цивилизационного кризиса.

Риф 3. Отсутствие в системе образования Общих Законов человеческого общества приводит к потерям качества образования. Это – целевая грань цивилизационного кризиса, создаваемого в системе образования. Разрушение духовно-интеллектуального кода жизни населения России – это инструментальная грань кризиса.

Риф 4. Отсутствие в образовании Общих Законов познания и постижения. Это – методологическая грань цивилизационного кризиса.

Риф 5. Незнание в образовании системы специальных законов психики человека приводит к отсутствию космопланетарной (природосообразной) теории личности. Это – психологическая грань современного цивилизационного кризиса.

Риф 6. Отсутствие законов образования привело к неумению видеть стратегическую роль системы образования как института подготовки кадров для государства. Это праксеологическая организационная грань современного кризиса.

Риф 7. Отсутствие принципиальной модели школы. Это – управленческая грань кризиса.

Совокупно выстраивается многогранная структура системного кризиса, который формируется на школьной скамье. Искаженные представления, впитываемые ребенком в годы учебы как важные и востребованные знания, проецируются им в общество. Так формируется **кризис мышления и создаваемого им хрематического сознания**. Все остальное – проекции этого кризиса мышления. Осознать антикризисный, эволюционно значимый курс образования – значит понять иерархию мировоззрений в обществе, выбрать потребное эволюции мировоззрение генетического единства Мира и утвердить его как стержень и цель системы образования.

2. Паруса ноосферного образования

Потенциалы системы ноосферного образования

Предлагаем метафорическое сравнение системы образования России с парусником, бороздящим просторы информационного океана. Какими должны быть сегодня паруса, направляющие движение корабля «Образование» в море знаний?

Парус 1. Мировоззренческий потенциал. Предложенное наукой *мировоззрение генетического единства Мира: природы-общества-человека* изложено в трудах: П.Г.Кузнецова, О.Л.Кузнецова, Б.Е.Большакова, Б.А.Астафьева, Н.В.Масловой. Оно формирует мировоззренческие основы и ценностно-смысловые ориентиры для построения космопланетарного остова образования и воспитания человека.



Рисунок 1. *Фундаментальные инновации ноосферного образования*

Обозначения: ОЗПП – общие законы познания и постижения, СЗПЧ – специальные законы психики человека, ОЗН – общие законы нравственности, СЗУШ – специальные законы управления школой, СЗО – специальные законы образования, ОЗЧО – общие законы человеческого общества.

2. Духовно-нравственный потенциал единства человеческого общества обретает система образования, принимая в свой арсенал «Периодическую систему Общих Законов человеческого общества». Становится очевидной важнейшая цель образования – обретение в годы учебы мировоззрения генетического единства человека с Миром. Это порождает новое понимание аксиологического смысла учебы, веру в возможность устремления к истине общественных идеалов, ценностей, духовно-нравственных выборов, мыследеятельности, жизнедеятельности. Так система образования вновь обретает возможность стать социально значимой – владеющей *ценностью научения смыслам жизни*, а потому и стратегически важной системой духовно-нравственного воспитания.

3. Интегрированный потенциал ноосферного образования как хорошо структурированной системы показывает «Периодическая система законов образования». Впервые педагогика получила такой научный фундамент социоестественных законов. Он позволяет организовать краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное (стратегическое) планирование и управление в системе образования и ясно обозначает цель на соответствующем уровне иерархии. Осознать эволюционно значимый курс корабля «Образование» – значит понять управляющую роль мировоззрений в обществе. Поскольку «*Иерархия*

предназначений высших потенциалов мировоззрений определяется иерархией их целей», система законов предлагает участникам образования сделать выбор эволюционно значимого мировоззрения.

4. Потенциал здоровья учителей, учеников является неоценимым капиталом общества. Впервые в истории мировой педагогики образование получило научный фундамент законов естественных норм и динамики развития биосоциальной системы «человек» в виде «Периодической системы законов развития и сбережения здоровья».

5. Потенциал психики здоровых учителей и учеников стало возможно раскрывать, используя периодическую систему законов психики человека. Психическая система человека *впервые в образовании* рассматривается как биорезонансная, самоорганизующаяся, эволюционирующая. Качествами, отличающими человека от других систем мира, являются мировоззрение и творчество. Способствовать реализации человеком своего предназначения в социальном, планетарном, космическом планах и есть *предмет педагогического труда* в высшем, а потому истинном, его понимании. В этом суть *научно-педагогической ноосферной* (*космопланетарной*) *теории личности*. Законы психики человека позволяют создать модель выпускника ноосферной школы в виде круга: в его центре – *Высший потенциал ученика как интегрированная сумма всех позитивных возможностей его личности. Грани личности суть следующие:* физическое, творческое, межличностное, социальное, принципиальное, мировоззренческое развитие личности.

6. Потенциал оптимального управления образованием являет «Периодическая система Общих законов управления». Она впервые в истории образования дает научный фундамент эмерджентного управления. Синергетический потенциал управления может эмерджентно изменить систему образования и всего общества: срабатывает принцип усиления мощности за счет снижения затрат.

Вооруженные современными знаниями проектирования устойчивого развития на базе систем Законов Мира, управленцы должны увидеть космопланетарную миссию образования, которое адресовано миллионам граждан, жаждущих истинного управления, конгруэнтного духовным законам Мира и человечества!

7. Общество вступило в исторически новый этап эволюции образования. Этот этап назван ноосферным (от греч. noos – ум, разум), поскольку роль *одухотворенного разума, постигающего генетическое единство Мира и присущие Миру естественные Законы*, неизмеримо возрастает. **Ноосферное образование решает задачу создания образовательно-воспитательной системы подготовки целостного человека конгруэнтно естественным Законам Мира, способного строить устойчиво развивающееся общество.** Вот здесь **ноосферное образование играет роль социального стратегического субъекта:** его внедрение в практику школ и вузов при поддержке государства формирует поколение людей с ноосферным сознанием, которые и организуют переход общества на ноосферный путь жизни.



Н.В.Маслова,
председатель бюро отделения ноосферного образования РАЕН, д.п.н., к.и.н., действительный член РАЕН

ОТКРЫТЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ (НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАМЫ «РОСТ»)

«Не верите Мне, верьте делам Моим» (Ин. 10:38)

Человечество сегодня начинает движение из «мира вещей» в мир духовных ценностей. Из мира, где доминирует потребность «ВЗЯТЬ», в мир, где будет доминировать потребность «ОТДАТЬ» для блага всех людей (по П.Г.Кузнецову). Все же построенные ныне системы управления социально-экономическими явлениями никак не учитывают ни требования достижения духовных, жизненных ценностей, ни необходимость их соответствующего, гармоничного развития в стремительно меняющемся материальном мире.

Важнейшим инструментарием горизонтально-организованных сообществ формирования программ социально-экономического развития территорий (в условиях распределенной экономики) являются межотраслевые открытые социальные программы, тиражируемые (распространяемые) в регионы. Именно с принципов, основ формирования и реализации таких **Открытых Социальных Программ** развития и хотелось бы открыть дискуссию этой статьей.

Все известные нам законы развития планеты Земля, жизни на ней, любые социальные и физические явления мы до сих пор рассматриваем, предполагая, что все это закрытые системы, ограниченные своими земными, материальными воплощениями. Но наша Земля есть открытая система и Жизнь на ней – прежде всего духовное, божественное явление. Понимание этого определяет возможность устойчивого развития жизни и всех ее проявлений. Непонимание же, как говорил П.Г.Кузнецов – «это значит не видеть дальше своего носа».

Принятие этого фундаментального положения о рассмотрении всех социально-экономических явлений как открытых систем, где гармония, устойчивое развитие возможны лишь в единстве материальной и духовной сторон развития.

По нашему мнению, **Открытая Социальная Программа – это совокупность социальных проектов, мероприятий, механизмов и инструментов их реализации, объединенных общей социально значимой целью развития открытых социально-экономических систем, свободных для доступа к процессу их формирования и реализации, наполнения и управления для всех желающих, понимающих и поддерживающих, готовых непосредственно участвовать в достижении поставленных целей. То есть, Открытая Социальная Программа – это ценностно ориентированная программа достижения социальных целей.**



То, что Вы сейчас читаете – не просто теоретические размышления, это некое промежуточное подведение итогов формирования таких Открытых Социальных Программ на примере практического опыта Сообществом «СоКомуникации» (которое само является открытым сообществом без образования юридического лица, координируемое некоммерческой организацией – **Межрегиональным общественным объединением содействия продвижению новых технологий в социальную сферу «Устойчивое развитие»).**

Сообщество «СоКоммуникации», являясь сообществом специалистов и компаний из разных отраслей, инициировало создание, собирание **социальной программы «РОСТ»**, нацеленной на гармоничное развитие социально-экономических и духовно-нравственных сторон открытых социально-экономических систем с опорой на отечественные прорывные решения и инновационные технологии, интеграцию решений различных сфер деятельности человека во благо этого человека, исходя из критериев жизненных ценностей русской цивилизации.

Развитием и наполнением Открытой Социальной Программы занимается открытое сообщество специалистов, компаний из разных сфер деятельности. Между собой мы это сообщество называем «концептуальная артель», которая инициировала и изначально наполнила программу своими методологическими наработками и решениями, технологическими возможностями, создало критериальную базу выбора и согласования направлений развития, состава операторов Программы. Участники «концептуальной артели» уверены, что ее открытый характер позволяет им вовлекать в процесс развития Социальной Программы «РОСТ» новых специалистов, их компаний из новых сфер деятельности, с новыми идеями и профессиональными знаниями, духовным опытом.

Нужно отметить, что открытый характер Сообщества ограничен лишь критериями жизненных ценностей русской цивилизации, которые инициаторы сформулировали для себя как принципиальные позиции, постулаты, от которых они ни в ком случае, ни на каких условиях не отступятся. Такой подход позволил сформировать и развивать сообщество людей,

имеющих единое целеполагание, нравственные устои, ориентированные на соработничество, сотрудничество, сокоммуникации, активизацию творческих начал каждого участника, оптимального использования и максимального развития их компетенции. Помимо критериальной базы жизненных ценностей, для формирования внутренних коммуникаций сообщества управления и развития Открытой Социальной Программы сформулированная система жизненных ценностей и их критериев позволяет использовать этот подход и для внешних коммуникаций – выбора технологических, инфраструктурных, финансовых и управленческих решений, систем коллективного управления производствами и территориями.

Такое открытое сообщество и инициировало создание Открытой Социальной Программы «РОСТ», продолжает наполнять ее смыслами, методологическими разработками и духовным основанием, технологическими и проектными решениями, отраслевыми программами, практическими механизмами и инструментарием развития и управления. Единственным документом, формализующим взаимодействие членов открытого, концептуального сообщества, является меморандум образования сообщества с системой жизненных ценностей, критериев принятия управленческих решений, как во внутренней политике развития сообщества, так и во внешней системе взаимодействий Сообщества. Основой организации внешних взаимодействий являются формируемые социальные программы и проекты, коммуникационные и отраслевые площадки.

Открытая Социальная Программа «РОСТ» – пример программы, инициируемой открытыми сообществами самой программы и «СоКоммуникации». Это локальный уровень, пример формирования Открытой Социальной Программы.

Первый, инициативный этап формирования или развития Открытой Социальной Программы – определение миссии, поиск смысла и целей ее создания, наполнение духовным и практическим содержанием. В процессе формирования своей первой Открытой Социальной Программы мы определили стартовые принципы, подходы, прорабатывая методологию этого процесса с позиций:

- наличия социально воспроизводственной ценности или комплекса ценностей;
- гармоничного развития производительных сил и производственных отношений, материально-технических и духовных факторов развития;
- устойчивого развития территорий, отрасли или другого предмета программы;
- удовлетворения комплекса насущных потребностей населения;
- исключительно комплексного, системного подхода к развитию территориальных и отраслевых комплексов в системе стратегий социально-экономического развития;
- возможности тиражирования выработанных и технологически обеспеченных комплексных решений в регионы;
- широкого использования исторического опыта наших предков и вклада в созидательное развитие русской цивилизации;
- возможности интеграции прорывных и инновационных решений различных сфер обеспечения жизнедеятельности;
- обеспечения энергетической, ресурсной, экологической и продовольственной безопасности;
- преимущественного использования общественных форм собственности и коллективных механизмов управления хозяйствами и территориями;
- перехода к преимущественно немонетарным механизмам управления;
- отказа от использования ростовщического капитала и формирования собственной системы фондирования и институтов развития;
- деятельного воспитания и образования подрастающего поколения;
- жизненных ценностей и идеалов русской цивилизации.

Эти достаточно широкие и разнообразные взгляды, вовлечение в процесс формирования программы специалистов из самых различных сфер деятельности и знаний, учет самых разных взглядов и подходов к формированию Открытой Социальной Программы позволили сделать ее комплексной, социально ориентированной, лишенной приоритетов личной выгоды любых отдельных предпринимателей и их компаний.

В таком представлении – открытое сообщество, формирующее и реализующее Открытые Социальные Программы, исполняет роль социального заказчика программы, максимально опирающейся на понимание миссии программы и самого сообщества, на однозначную социальную ориентацию результатов реализации программы, на межведомственные согласования комплексов решений. И это та функция, которая, к великому сожалению, утеряна нашим государством.

Социальный заказчик, как открытое сообщество максимально заинтересованных частных лиц и компаний, объединенных общей целью, жизненными ценностями, пониманием, смысловыми ощущениями, деятельным патриотизмом. Выполняя функцию социального заказчика Отрытой Социальной Программы, открытые сообщества имеют возможность:

- на основе объективных критериев жизненных ценностей выбрать решения, компании, обеспечивающие выполнение задач Открытой Социальной Программы;
- максимально учесть текущие потребности населения в жизненно важных продукции и услугах, удовлетворить эти потребности с минимизацией цены и оптимизацией потребительских качеств;
- обеспечить плановую сбалансированность всех частей, подпрограмм, проектов в ресурсной, экологической, энергетической, финансовой, кадровой сферах;
- убрать межведомственные барьеры использования прорывных и инновационных решений при их интеграции в комплексную продукцию и социальные проекты, а в некоторых случаях выступить и заказчиком на такие решения;
- выступить заказчиком подготовки специалистов для процесса создания, реализации и управления Открытыми Социальными Программами и объектами, созданными в процессе их реализации;
- создать оптимальные структуры институтов, операторов и инструментов управления Открытой Социальной Программой, в том числе и на базе формирования партнерской сети;
- приблизиться к реализации идей немонетарной экономики в отдельных социальных сообществах и системах.

Второй этап в процессе формирования Открытых Социальных Программ – их комплексное проектное, технологическое наполнение. Социально ориентированные программы развития территорий позволяют оптимально интегрировать в себя отраслевые программы развития, обеспечивая их необходимыми средствами коммуникации, финансирования и административной поддержки. Так, в Открытой Социальной Программе «РОСТ» интегрированы отраслевые программы в области сельского хозяйства, энергетики, водоподготовки и водоочистки, экологического транспорта и транспортной инфраструктуры, утилизации всех видов отходов (на сегодняшний день 12 программ и комплексных проектов). Кроме того, отраслевые программы, выступая в виде единого территориального комплекса, дополняют и наполняют друг друга (как инфраструктурное, инженерное обеспечение). Это практически невозможно в действующей хозяйственной практике вследствие сложности межведомственного согласования и координации, отсутствия единого социального заказчика.

Кроме того, Открытые Социальные Программы – это идеальная площадка интеграции научно-технических и инновационных решений, достижений в самых различных сферах человеческой деятельности и результатов научных исследований, методологий и системных подходов, оптимизации уровней развития материальных и духовных факторов развития. При этом критериями отбора интегрируемых решений могут опять-таки явиться жизненные ценности, система которых нам разработана для различных сфер человеческой деятельности.

Следующий, **третий этап** в процессе формирования Открытых Социальных Программ, – формирование комплекса механизмов сбыта готовой продукции и кооперации, как инструмента формирования внутренних источников финансирования. Развитие специализации, производственной и потребительской кооперации, разделения труда между региональными и отраслевыми субъектами и проектами, позволяют прийти к плановым объемам производства предметов первой необходимости, товаров народного потребления и продуктов питания. Такой подход в региональном и отраслевом развитии Открытых Социальных Программ позволяет:

- минимизировать себестоимость продукции (внутрипроизводственная оптимизации и кооперация) и цен на готовую продукцию (отсутствие рекламных, маркетинговых и торговых расходов и наценок);
- осуществлять плановое развитие системы кооперации в процессе создания новых производств, развитие имеющегося потенциала;
- минимизировать объемы финансовых ресурсов в производственном, торговом и логистическом обороте, формировать элементы немонетарных методов хозяйствования;
- удовлетворять насущные потребности населения в высококачественной, полезной для здоровья продукции;
- формировать совместные, кооперативные фонды для технологического и логистического обеспечения хозяйственной и производственной деятельности, инновационной и научно-технической продукции, сформировать социального заказчика на инновационную, технологическую продукцию;
- избежать использования банковского капитала за счет эффективного использования собственных фондов развития и капитала участников кооперативных предприятий и их партнеров;
- создать возможность государству обеспечивать адресную поддержку развития социальной сферы и централизованной региональной инфраструктуры, снизив бюджетное финансирование сфер производственного развития;
- избежать необходимости привлечения в обслуживание всех процессов банковских и инвестиционных институтов.

Распределенные технологии производства потребительской продукции и регионально распределенные особенности сетей кооперативного производства создадут условия неизбежного вымирания потребительской экономики, власти денег, потребительского оболванивания масс.

Немаловажным, **четвертым этапом** формирования Открытых Социальных Программ является: формирование механизмов и инструментария управления внутренними проектами и отраслевыми программами, активизация трудовой активности и использование творческого потенциала участников.

Как говорил Побиск Георгиевич, вся история Человечества – это сохранение и развитие творческих задатков человеческого рода. Источником развития являются идеи, а целью – Человек, способный и реализующий свою способность к творчеству. Необходимым и достаточным условием непрерывного развития Открытых Социальных Систем являются люди, способные генерировать и практически реализовывать идеи, в том числе и идеи Открытых Социальных Программ. Поэтому мы столько внимания уделяем формированию открытых сообществ, инициирующих Открытые Социальные Программы, и созданию механизмов и форм организации производственного процесса и систем управления хозяйствами и территориями.

В процессе формирования Открытых Социальных Программ ставятся задачи не сформировать, спроектировать, наполнить, разработать, а сначала попытаться различить, распознать смыслы, духовные ориентиры, заложенные в объективные закономерности развития Открытых Социально-экономических систем и Общества. Не нами определено быть или не быть реализации планов развития Открытых Систем, но Промыслом Божьим!!! Не спроектировать, не наполнить, не построить, а изначально распознать правильность направлений гармоничных, сбалансированных устремлений, усилий и уже потом что-то рукотворить!

Нехаев С.А.,
Председатель Координационного Совета Сообщества «СоКоммуникации»,
Председатель Совета директоров МОО «Устойчивое Развитие»

LT-ПОДХОД – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ПУТЬ К ЕДИНОМУ ЗНАНИЮ

Качество Знания определяет будущее земной Цивилизации. Современная цивилизация, которая имеет преимущественно «информационный характер», сумела создать лишь «разнородное» многообразие баз данных, в целом, представляющих собой субъективно подобранное классификационное знание.

Современная наука с большим трудом различает числовую масштабную *размерность* и качественную физическую *мерность*: что измеряется и исчисляется и, что реально существует как многомерная реальность? Однако мир не только число, но, прежде всего, познаваемое физическое явление. Возможно, современные знания и основанные на них, в т.ч. информационные, технологии морально устарели и требуют принципиально нового подхода к их синтезу.

Укрепляется мнение (А.В.Сабуренко), что *«собственно "фундаментальной" физики, исследующей реальные космоземные преобразования, сегодня просто не существует.* **Есть фундаментальная техническая физика, но нет физики Природы».** Поэтому перед современной наукой все более отчетливо возникает потребность в создании «режима зависимости» существования и устойчивой эволюции Земли, однозначно подчиненного природным законам мироздания, что с необходимостью должно сопровождаться системным планированием и организацией Будущего Земли, неизбежно подчиненного всей системе общих законов Природы.

Особенно важным в современных условиях становится то обстоятельство, что у современной науки нет реального объединения. Разрабатывается огромное количество научных парадигм, экономических стратегий и «комплексных подходов», которые, в общем случае, противоречат друг другу и, по существу, являются несовместимыми, не позволяя достичь реальной научно-промышленной интеграции для развития инновационных технологий устойчивого развития.

Стратегической целью будущего объединения является создание универсальных самоуправляемых пространственно-временных моделей, синхронизированных с эволюцией реального мира, управляемого единой системой общих законов Природы.

С другой стороны, все более явственным становится утверждение (убеждение) о том, что многомерная пространственно-временная система мер-величин Р.Бартини–П.Г.Кузнецова обладает рядом «скрытых» фундаментальных свойств и способна стать основой объединительных процессов, охватывающих все предметные области науки и сферы жизнедеятельности человека и общества.

Объединив все существующие на то время физические величины в одной **недекартовой системе координат,** Р.Бартини с П.Г.Кузнецовым, создали основы LT-подхода. Принципиальность такого шага заключается в объединении «числа» и «символа»: математического «количества» и физического «качества» в общей физической системе координат. Наиважнейшим следствием введения пространственно-временной системы координат (ПВСК) стала недекартова упорядоченность числа и физического смысла, ведущая к физико-математическому единству нашего знания. Тем самым были созданы необходимые условия единства числовой пространственно-временной масштабности и многомерной физической сущности при исследовании любого природного явления.

Как показали дальнейшие исследования, в основе LT-системы лежит единая система физических LT-структур, что, во-первых, позволяет строить пространственно-временные конструкции любой мерности и, во-вторых, дает основания понимать ее как общетеоретический фундамент единого системного знания, к которому применимы любые числовые методы. Недекартова система координат упорядочивает не только «мир измерений», но и измеряемый «мир физических структур».

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКИХ LT-СТРУКТУР РАСШИРЕННОЙ «ТАБЛИЦЫ» Р.БАРТИНИ–П.Г.КУЗНЕЦОВА

Р.Бартини полагал, что субстанциональное пространство и субстанциональное время есть трехмерные независимые (ортогональные) «векторные» потоки, поэтому общую идею «организующего начала», упорядочивающего детерминируемую многомерную пространственно-временную эволюцию Природы можно представить как фундаментальное отношение вида $3D_{П} \perp 3D_{Т} = 3D_{П\text{-}Т}$, что равносильно введению общей («абсолютной») физической системе координат для единой многомерной пространственно-временной «среды». Это позволяет, во-первых, содержательно заполнить 3-мерный мировой «фон» n-мерной геометрофизической субстанцией, получив фундаментальную основу для представления единого многомерного пространства–времени и, во-вторых, получить возможность конструирования любых вещественных форм в виде пространственно-временных структур любой мерности, максимально адекватно отображающих всю совокупность общих законов Природы.

П.Г.Кузнецов открыл, что LT-система является:

– универсальной системой координат;

– классификатором качеств систем мира;

– каждая клеточка таблицы является классом систем, имеющую определенную универсальную меру;

– таблица устанавливает границы между системами разного класса;

– любой закон природы «*проявляет свое действие в границах качества, сохраняющего определенную LT-размерность*»;

– общий закон природы утверждает, что величина $[L^{R}T^{S}]$ является инвариантом.

Таким образом, П.Г.Кузнецов заложил ряд основополагающих идей в основу фундамента новой будущей детерминистической теории пространственно-временной эволюции, где любой закон природы «*проявляет свое действие в границах качества*», отвечающих определенной топологической структуре пространства–времени вне зависимости от масштаба и физической сущности природного явления. То есть, инвариантность действия общих законов природы

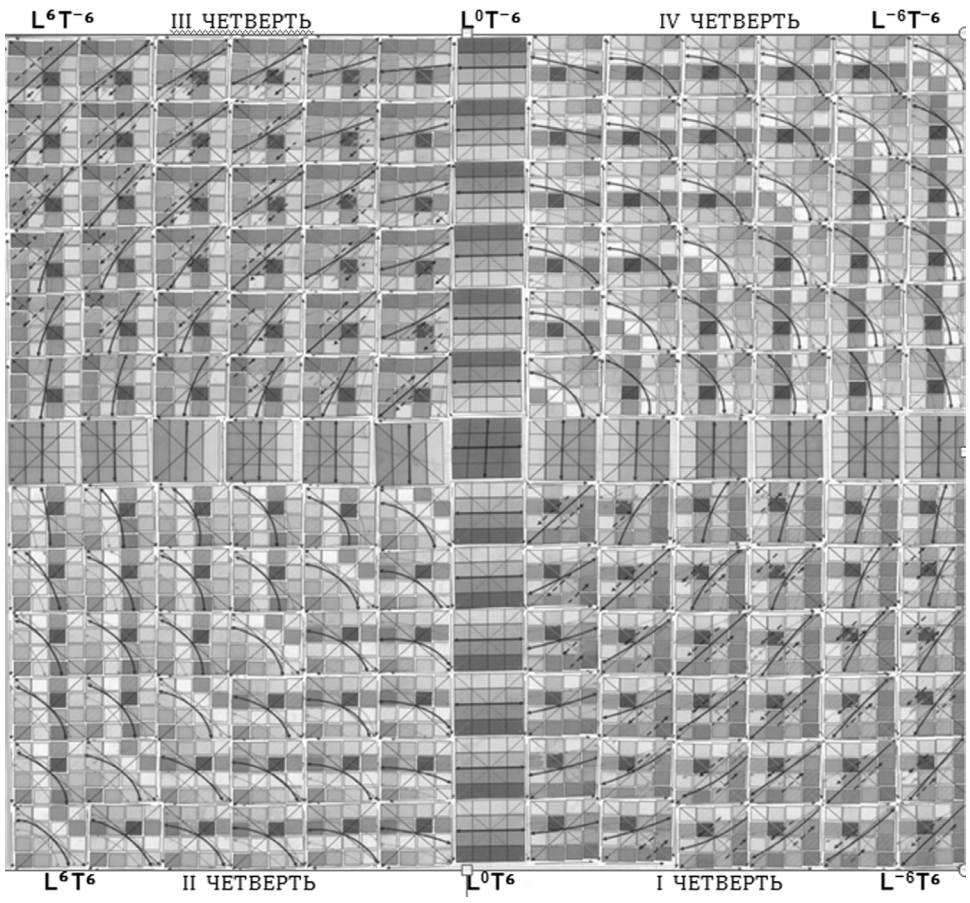


Рисунок 2. *Мир упорядоченных физических LT-структур*

сохраняется как на макро-, мега-, так и на микро- уровнях нашего Мироздания.

Все фундаментальные атрибутивные свойства реального мира (как физического, так и духовного) порождаются эволюцией многомерного пространства-времени, что явно входит в противоречие с доминирующей в настоящее время философией и научной парадигмой, в которых «материя» создает пространство–время.

Введение недекартовой системы устраняет из науки бытующее в ней мнение о принципиальном различии законов макромира и законов микромира.

Напомним, что основой построения всех известных (и «общепринятых») научных систем мер-величин, в терминах которых измеряются и исследуются свойства реального мира, служат преимущественно (N+1)-мерные пространственно-временные представления, которые являются частными случаями от $L^{R}T^{S}$-системы.

Важной особенностью современного знания является и его существенная «линейность», выраженная в «общепринятой» модели движения $C1 \longrightarrow C2$, т.е. последовательного перехода из предшествующего состояния в последующее.

По нашему убеждению, современное несистемное («дискретное») знание, построенное на таком понимании реальности, не способно предложить модели, которые могут сохранять устойчивое развитие человечества в условиях современного (перманентного) глобального кризиса.

Мы полагаем, что LT-подход указывает путь к созданию единой системы научных знаний о законах реального физического и духовного мира, выраженных в универсальных LT-мерах, и дает фундаментальную основу для новых системных идей, которые предполагают существенную коррекцию современного научного знания.

LT-подход предлагает новую «нелинейную» многомерную модель движения «по всем выделенным траекториям», которая наряду с сосуществованием состояний учитывает и переходные процессы, где выделяются отношения одновременности и разновременности, а также понятие «выше – ниже», что является основой построения эволюционных моделей реальных природных процессов и событий.

Важно и то, что если современная наука опирается на широкое разнообразие вариационных (экстремальных) принципов, позволяющих «угадать» законы природы, то в LT-подходе устанавливается единое уравнение, описывающее общую пространственно-временную эволюцию мира, которому соответствует единый экстремально-вариационный принцип, что обеспечивает полноту привлечения законов природы и однозначность интерпретации получаемых результатов. LT-подход позволил описывать природные системы единым волновым уравнением, которое определяет волновой процесс, не как движение «в пространстве», а как общее действие единого пространства-времени, синхронизированного по его мерным и масштабным уровням.

В LT-подходе устанавливается и раскрывается фундаментальная связь эволюции пространства–времени и устойчивости существования нашего мира. Открывается первичность эволюции пространства–времени, которая определяет устойчивость развития пространственно-временной материальной субстанции.

Исследование LT-системы убеждает в том, что все природные процессы определяются строго ориентированными движениями пространства–времени. Смысл реальных природных движений и процессов определен (детерминирован) эволюционной динамикой многомерного пространства–времени. Все знание о мире строго ориентировано в структуре пространства–времени, построенной в ПВСК.

LT-подход не имеет аналогов в современной науке. На наш взгляд, он является основой будущей методологии, позволяющей строить системное знание,

в котором природные (и социальные и т.д.) процессы отображаются **в виде единой многомерной эволюционной модели**, где все ее элементы однозначно взаимосвязаны и ориентированы в единой структуре пространства–времени. Такие модели обладают следующими свойствами:

– абсолютной новизной и максимальной объективностью результата;

– пространственной, временной и атрибутивной связанностью и целостностью предметной области;

– единством общих законов природы, единой системой координат, единой методикой построения, единой междисциплинарной системной «единицей»;

– описываются на едином универсальном LT-языке, что позволяет объединять совершенно «разнородные» знания;

– все данные в базе знания располагаются в строгой пространственно-временной и смысловой координации, взаимосвязаны генетически и представляет собой единое коэволюционное знание, обладающее неразрывной пространственно-временной взаимозависимостью;

– строгой пространственно-временной и атрибутивной индивидуальностью и однозначной смысловой (семантической) интерпретацией;

– возможностью устранить дублирование данных и знаний;

– предметной и масштабной универсальностью.

В отличие от современного «объектно-ориентированного» знания, системное знание создает объектно-субъектные модели, оно является не управляемым, а управляющим знанием.

По нашему твердому убеждению, **LT-подход,** опираясь на общую научную парадигму, обобщающую «геометрический», «реляционный» и «полевой» подходы, **может построить единую систему научных знаний о законах реального мира, выраженных в универсальных мерах, во всех предметных областях человеческой деятельности и на всех масштабных уровнях мира.**

LT-подход, практически созданный Р.Бартини и П.Г.Кузнецовым, развивается Международной научной школой устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова и, прежде всего, кафедрой устойчивого инновационного развития Университета «Дубна». Ими выдвинута научная программа исследований, которая предполагает:

I. Разработку фундаментальных научных основ общей LT-теории, прикладным результатом которой является построение системного знания нового поколения.

II. Экспериментальную разработку теоретических положений LT-теории, которая включает исследование системы универсальных МЕР выраженных на универсальном LT-языке, отображающих общие законы природы, а также разработку и создание:

– методологии сопоставления фундаментальной LT-системы измерений и прикладных систем измерений предметных областей знания;

– единой пространственно-временной (LT) терминологии;

– универсального LT-языка программирования;

– универсального междисциплинарного системного инварианта;

– методологии построения системных моделей устойчивой эволюции;

– прикладных программных продуктов для создания профессиональных информационных технологий, способных создавать модели системного знания различного уровня и назначения;

– прикладных технологий преобразования современных баз данных в базы системного знания.

III. Прикладную реализацию результатов LT-теории в связи с назревшей необходимостью в системном знании нового поколения и разработке технологий, основанных на системном знании, которые включают:

– построение единой универсальной числовой базы данных и их преобразование в единую базу системного знания;

– определение и разработку путей и технологий преобразования накопленного «информационного мусора» в системное знание нового поколения и т.д.;

Прикладные компьютерные модели системное знание должны быть использованы для создания интегрированных систем стратегического управления нового поколения и служит основой создания управляющего искусственного интеллекта.

Результатами исследования могут являться:

1. Единая система научных знаний о законах реального мира, выраженных в универсальных мерах, допускающих корректную постановку и проведение научно-теоретических и экспериментальных работ во всех предметных областях человеческой деятельности и на всех уровнях мира.

2. Обобщенная Система Общих Законов устойчивой эволюции природы.

3. Прикладные базы данных и знаний нового системного уровня.

4. Возможность конструирования прорывных и идеальных LT-технологий (седьмого и следующих укладов), обеспечивающих сохранение развития Человека и Земной цивилизации в условиях возможной глобальной катастрофы космопланетарного масштаба.

5. Способность проектирования будущего Реального мира с заданными свойствами, удовлетворяющими требованиям общих законов сохранения развития Жизни как космопланетарного процесса.

В.И.Куков,
член-корреспондент Международной академии экологической безопасности и природопользования

ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ НА ОСНОВЕ ИДЕОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ КАК КОСМОПЛАНЕТАРНОГО ЯВЛЕНИЯ

Я люблю тебя Жизнь
и надеюсь, что это взаимно.
Ваншенкин К.Я.

В нашей стране многие хорошо помнят реформы 90-х годов, когда при одном слове «реформа» люди вздрагивали. Нужна правильная Идея и продуманная методология ее воплощенная в Жизнь.

ЧТО ТАКОЕ ПРАВИЛЬНАЯ ИДЕЯ?

Многие люди, организации и институты ищут сегодня для России национальную идею. Ищут-ищут, и не находят. А если и находят, то все не то... Национал-социализм, гос.капитализм, социализм, социал-коммунизм, либерализм, либерал-демократизм, демократия, диктатура, рынок, смешанная экономика, плановая экономика, и так далее, и так далее… От «измов», подходов и точек зрения пестрит в глазах и мутнеет в уме. Тем более что каждый определяет любое из перечисленных и не перечисленных понятий по принципу «кто на что учился»… Нескончаемые форумы, аналитические клубы, заседания, агентства, институты, фронты и движения беременны или рождают изо дня в день все новые «рецепты» выхода из затянувшегося идеологического, смыслового и, как следствие, экономического кризиса. А воз и ныне там…

Можно ли в этой какофонии смыслов и мнений найти правильную идею, способную не только объединить разорванное на мелкие куски тело некогда единого народа и общества, но в кратчайшие сроки вывести страну и государство на путь опережающего ноосферного развития? Как преодолеть межнациональную, межрелигиозную и межклассовую вражду, соединив воедино интересы групп и социальных страт, находящихся в антагонизме друг к другу? Как сохранить развитие и безопасность страны в условиях глобальных вызовов, рисков и угроз?

Итак, что же можно выделить в качестве общего, объединяющего всех россиян без исключения (кроме патологий и лиц, имеющих явно деструктивные цели)? Может быть, развитие, при котором нынешние поколения удовлетворяют свои потребности, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять собственные потребности? Именно такое определение поддержано ООН в 1987 г. в качестве идеи «устойчивого развития» (sustainable development), по результатам работы комиссии Брундтланд. Но чем идея коммунизма (*«от каждого по возможностям – каждому потребностям»*) отличается от идеи, одобренной ООН?

И в том и в другом варианте нужно уметь правильно измерять и соизмерять потребности и возможности. А они у всех разные: духовные, интеллектуальные, физические… И каждая из категорий раскладывается на спектр углов и точек зрения, зачастую прямо противоположных. Как соразмерить разнородные возможности, потребности и точки зрения? Как точно определить их вклад в устойчивость развития, безопасность стран и мира? ООН и международное экспертное сообщество ясного, убедительного ответа не дают. Однако постепенно достигается понимание, что по этому критерию всех не объединить, тем более что результат «стратегии нулевого роста», положенной в основу концепции sustainable development (устойчивое развитие) привел к тому, что в мире состояние мультимиллионеров растет в 2 раза быстрее, чем среднее по планете. Поэтому рост ВВП, в пересчете на душу населения, говорит, в первую очередь, о росте потребления небольшой наиболее обеспеченной части людей, а не о росте благосостояния общества в целом. При таком подходе, когда размер состояния 1% самых богатых людей в мире больше суммарного состояния остальных 99% населения, стратегия нулевого роста для человечества в целом соблюдается… Но справедливо ли такое распределение? Целесообразно ли оно? Думаем, ответ очевиден.

Быть может, объединяющей идеей является общность территории, экономических отношений, языка и культуры?

«**Национальной вопрос**» со времен 1917 года развился в индустрию национализма, а «право наций на самоопределение вплоть до отделения» не только стало голубой мечтой разного рода псевдо-национальных псевдо-элит, но и мощным оружием в руках внешних и внутренних противников целостности и мощи России. Текущее положение в области национальной политики и межнациональных отношений в нашем государстве требует серьезных и неотложных преобразований, целью которых, на текущем этапе, является сглаживание и исправление результатов, когда-то вынужденных, когда-то не компетентных, а порой и преступных действий и бездействий власти.

Экономические отношения, которые сложились в России на сегодня, это, очень мягко говоря, не удовлетворяющая подавляющее большинство граждан структура хозяйствования, которая точно не может стать фактором объединения, поскольку даже предложение тех или иных перемен и реформ в этой сфере неизменно будет разбиваться о «плюрализм мнений», загоняя проблему в тупик. Одновременно, сформировавшиеся в силу объективных и субъективных причин за последние годы финансово-экономические группы, сплетенные тугими связями взаимных обязательств и дел с представителями властных структур, очевидно, не заинтересованы в скором справедливом перераспределении социальных ролей и девальвации собственных достижений в иерархии общественно-социальной

стратификации.

Общность языка и культуры. Безусловно, русский язык и великая Российская культура, стержнем которой является традиционная народная культура русского и других коренных народов нашей страны, является мощным фактором единения и сохранения целостности нашего государства. Из глубины веков струится по пересыхающему руслу реки жизни нашего народа рожденная живым родником-истоком традиция, культура и язык, оживляя обезвоженную чужими ветрами почву. Это мощная скрепа. Никак не удается разрушить ее, сколь сильно не стараются недруги… Силу данного фактора отмечают группы, находящиеся в руководстве страны. Отмечает власть, под которой понимается сила, способная и реализующая свое право на определение курса движения общества и государства. В последние годы наметились тенденции в области национальной безопасности, явно свидетельствующие об учете этого стратегически важного фактора безопасности страны. Мы с удовлетворением отмечаем появление таких мобилизующих и стимулирующих к работе по сохранению и развитию русского языка и традиционной Российской культуры документов, как Указы Президента РФ № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» и № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»; Постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 2015 г. № 481 «О федеральной целевой программе "Русский язык" на 2016-2020 годы»; утвержденная Президентом РФ Концепция «Русская школа за рубежом». И другие. Но их явно не достаточно. Этих шагов катастрофически мало. Нужно наращивать работу по этому направлению.

И, тем не менее, не смотря на безусловную важность и существенность фактора культурного и языкового единства, стать единственным, объединяющим началом идеи движения к общей цели, и тем более фактором, определяющим переход страны на принципы новационного ноосферного опережающего развития, данное обстоятельство не способно.

Религиозные и мировоззренческие установки, которые призваны гармонизировать и синхронизировать общественные отношения, к сожалению, в силу целого ряда причин так же не способны стать определяющим фактором ноосферного развития общества. При всем уважении к Православию, традиционной религии русского мира, и Исламу, который является мощным социальными духовным скрепляющим фактором для миллионов мусульман России, можем уверенно сказать, что эти факторы недостаточны для создания тех мобилизационных напряжений, которые необходимы для решения стоящих сегодня перед обществом задач. Буддизм не претендует на роль объединяющего фактора. Про иудаизм, являющийся мононациональной религиозной конфессией еврейского народа (включенный в число традиционных религий Российского государства по политическим мотивам Федеральным законом № 125-ФЗ «О свободе совести и о религиозных объединениях» 26 сентября 1997 г.), как о факторе мобилизации всего общества, по многим понятным причинам не говорим.

Наука, особенно ортодоксальная, на современном этапе общественного развития в части целеполагания робко помалкивает, с одной стороны находясь под гнетом материальной зависимости от держателей капитала, обеспечивающих ее существование и развитие, с другой не имеет в обществе заслуженного признания и доступа к массовым каналам передачи информации. Отдельные энтузиасты, группы и научные школы, предлагающие идеи, способные объединить общей целью не только нашу страну, но и все человечество, не входят во власть предержащую элиту страны. В подавляющем большинстве случаев такие новаторы шельмуются или агентами и резидентами противника, или лицами, комфортно встроенными в сложившуюся систему.

ИТАК, ЧТО ЖЕ МОЖЕТ СТАТЬ ПРАВИЛЬНОЙ ОБЪЕДИНЯЮЩЕЙ ИДЕЕЙ?

Многолетние исследования, опыт и практическая деятельность привела нас к следующим выводам, легшим в основу работы, проводимой рядом общественных и государственных организаций, объединений и других институтов гражданского общества, в том числе, через задействование механизмов общественно-государственного партнерства.

Первое – это понимание того, что время стихийного подхода к организации общественных отношений, обусловленного сложившимися историческими и политическими обстоятельствами, прошло. Человечество подошло к грани, за которой оно, как геологическая сила, обладающая колоссальным потенциалом изменения окружающей действительности, господствующая в своих технических средствах над природой, становится в условиях отсутствия обоснованных, согласованных с Законами Природы целями, опаснейшим фактором, способным прекратить существование планетарной Жизни. Ведущие умы человечества подошли к пониманию того, что человек в своих целях подчинен Законам Природы, условиям развития Жизни как космопланетарного явления. Поиск законных оснований своей разумной деятельности, т.е. таких законов Природы, опираясь на которые можно было бы выстроить всю систему общественно-политических и экономических отношений, сегодня должно стать приоритетным в методологии реформирования общественно-государственной системы страны и мира.

Мы не претендуем на непогрешимость своего видения проблемы и на полноту раскрытия вопроса. Формат публицистической статьи не позволяет раскрыть тему с необходимой достаточностью. Однако будем рады, если предложенные мысли, наработки и опыт подтолкнут кого-то к движению по предлагаемому нами курсу. Усилят его, разовьют, дополнят. Тем более что на современном этапе адекватной альтернативы предлагаемому пути, на наш взгляд, нет, и поэтому его наличие будет полезным вне зависимости от того, пожелают им воспользоваться в данное время или нет.

Хорошо известно, что любая правильная Идея претендует на истинность, а самый короткий путь к истине – это воплощение Идеи в продукт, который обладает, как минимум, четырьмя идеальными свойствами:

1. Продукт должен быть востребован каждым человеком, живущим на нашей планете.

2. Продукт должен быть доступен каждому человеку.

3. Такой Продукт никто в мире не производит с подобной эффективностью использования мощности.

4. Продукт должен обеспечить опережающий рост эффективности использования полной мощности, то есть обеспечить ноосферное развитие Жизни.

Если эти свойства отсутствуют – люди не будут верить в справедливость Идеи, которая соединяет правду и людей воедино.

Однако, наличие веры необходимо, но не достаточно.

Требуется разумная идея. Это особенно важно в условиях отрицательного опыта реформирования, когда «хотели как лучше, а получили как всегда».

В условиях необходимости выхода из острого кризиса продукт должен непрерывно повышать эффективность использования всех видов интеллектуальных и физических ресурсов во всех сферах жизнедеятельности общества и на всех уровнях управления.

Наличие этого идеального свойства требует разума – **Развитого ума**. Известно, что **ум – это Уметь Мерить**. Для выхода из кризиса в условиях глобальных вызовов, рисков и угроз требуется **мощность (сила)**. Идея должна быть **с мерой мощности**, дающей возможность ее проверить еще до воплощения в Жизнь.

В условиях общемирового кризиса требуется не просто воплотить разумную идею в продукт, а создать такой продукт, который никто в мире не производит с такой эффективностью использования мощности.

Продукт должен обеспечить опережающий рост эффективности использования полной мощности, то есть обеспечить **ноосферное развитие Жизни**.

Таким образом, правильная Идея, на наш взгляд, должна воплощаться в продукт на четырех взаимосвязанных Идеалах:

ВЕРА – РАЗУМ – МОЩЬ – РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ

На сегодня сложилась ситуация, при которой только Россия, которая исторически сложилась как воплощенная идея Спасения, несущая в себе Смысл как основу существования, в отличие от Западной модели организации общественных отношений, где смысл подчинен Существованию «сытых тел», способна к решению ключевой сверхзадачи. Она заключается в реализации модели ноосферного опережающего развития, способной вывести человечество из наступившего Особого периода (характеризующегося глобальным общемировым кризисом) на новый уровень своего космопланетарного развития в системе «природа-общество-человек».

Приведем два высказывания, созвучные нашему представлению.

В.И.Вернадский: *«В войне такого масштаба, в которой участвует наша страна, в конце концов, победит тот, кто следует закону природы, кто выбрал ноосферный путь, потому что этот путь гармоничен с общим законом природы»*.

Си Дзин Пин (из философского наследия Китая, на саммите стран БРИКС): *«Пять пальцев – еще не кулак. Нужна идея. Такой идеей является гармонизированный мир на основе Великого единства Веры, Разума и Силы. Их интеграция и есть тот великий путь, который объединяет духовные, интеллектуальные и материальные возможности, создает гармонизированный мир»*.

Может быть, великий Путь, о котором говорят Вернадский и Си Дзин Пин – это не разные пути, а две стороны одной и той же медали. Пути, объединяющего Веру, Разум и Силу на основе мировоззрения ноосферного устойчивого развития, фундаментального закона сохранения и циклического развития Жизни как космопланетарного явления.

ВЕРА – РАЗУМ – СИЛА, как смысловая конструкция правильной идеи реформирования общественно-государственной системы России на основе идеологии развития Жизни как космопланетарного явления.

Модель будущей общественно-государственной системы России должна быть основана на проектно-ориентированной методологии реформирования, соединяющей Веру-Разум-Силу (Мощь) на основе фундаментального закона ноосферного развития Жизни как космопланетарного явления.

Модель должна представлять собой систему проектов, горизонтально связанных между собой (необходимое условие) и вертикально связанных с законом развития Жизни (достаточное условие). Проекты, о которых идет речь, должны стать проекциями закона развития Жизни в частных системах координат.

Базовые предпосылки проектно-ориентированной методологии включают в себя следующие понятия.

1. **Цель** – это ноосферное устойчивое развитие Жизни с требуемыми свойствами в пределах установленного периода времени, выделенного пространства и ресурсов.

2. **Реформа** – это проект, удовлетворяющий требованиям ноосферного устойчивого развития Жизни. Проект как план развития объекта есть категория творчества. Процесс перехода от невозможного сегодня к возможному завтра и является творчеством.

3. **Реформирование** – творческий процесс создания и реализации плана ноосферного развития будущей системы, обеспечивающей сохранение развития Жизни в системе «природа–общество–человек».

4. **Причина реформирования** – это проблемная ситуация, или неудовлетворенная потребность, порождающие идею (замысел), дающую возможность снять неудовлетворенность, разрешить проблемную ситуацию, устранить или уменьшить негативное изменение в системе «природа–общество–человек».

5. **Проект ноосферного устойчивого развития** – это идеальный образ (план) ограниченный по времени и пространству целенаправленных изменений объекта реформирования с установленными требованиями ноосферного устойчивого развития к качеству результатов, возможными рамками расхода ресурсов и специальной организацией.

6. **План** – это текст, в котором содержится обоснование и описание конструкции будущей системы в форме ответов на восемь взаимосвязанных вопросов:

ЗАЧЕМ нужна проектируемая система? Это цель реформирования.

ПОЧЕМУ ее требуется создать? Причина реформирования.

КТО ее будет создавать и использовать? Кто будет нести персональную ответственность за реализацию плана? Субъект реформирования.

ЧТО есть объект реформирования?

ГДЕ будет осуществляться создание и реализация системы? Место реформирования.



Рисунок 3. *ВЕРА – РАЗУМ – СИЛА как смысловая конструкция правильной идеи реформирования*

КОГДА, в какие сроки будет начато и завершено создание системы? Время реформирования.

КАК обеспечить переход к тому, что требуется проектом? Инструментарий, технология реформирования.

СКОЛЬКО требуется ресурсов и сколько будет получено в результате реализации проекта? Каков ожидаемый эффект реформирования?

7. **Цель проектного управления** – внести определенные изменения в составные части окружающего нас мира так, что бы изменяемый проектом мир сохранял свое развитие (т.е. был устойчив).

Приступим к последовательному раскрытию базовых понятий.

ЗАЧЕМ НУЖНА ПРОЕКТИРУЕМАЯ СИСТЕМА. КАКОВА ЦЕЛЬ ЕЕ СОЗДАНИЯ?

Ведущие умы современности, имеющие смелость и мужество, говорят и научно обосновывают необходимость сворачивания «рыночного эксперимента». Даже члены Римского клуба А.Кинг и Б.Шнайдер в сделанном ими еще в 1990 году докладе фактически вынесли приговор системе рыночных отношений как системе, на которой можно построить общество, ориентированное на устойчивое развитие: *«устойчивое общество никогда не возникнет в рамках мировой экономики, которая опирается только на действие рыночных сил, далеко не всемогущих, несмотря на всю их важность для осуществления инновационного прогресса… рыночный механизм крайне восприимчив к самым незначительным явлениям сегодняшнего дня. Но вряд ли может быть надежным компасом при решении долгосрочных задач».*

Для иллюстрации текущей ситуации, которая стала следствием доминирующей либерально-рыночной модели развития, следует привести некоторые факты.

По данным Credit Suisse Research Institute, в 2014 году 1% самых богатых людей мира владел 48% глобального достояния, которое включает финансовые (сбережения, акции, облигации, вклады в различные, в том числе пенсионные фонды и т.п.) и нефинансовые активы (движимое и недвижимое имущество, основные фонды, патенты и иные нематериальные активы, т.д.). В 2015 году эта величина впервые превысила 50%.

Суммарное состояние граждан мира с 2000 г. до 2013 г. выросло на 4,9%, в то время как состояние миллионеров на 6,1%, а мультимиллионеров на 10%. Доля богатства 1% самых обеспеченных людей мира по прогнозам продолжит увеличиваться, а богатство бедных 50% продолжит уменьшение со скоростью около 1% в год.

Ситуация в России хуже, чем в среднем по миру. Наша страна является лидером по неравенству в распределении национального богатства. В 2015 г. на лиц, составляющих верхнюю границу децильного коэффициента, т.е. на 1% самых богатых россиян, приходилось 87 % богатства страны.

Попытки отдельных сил в руководстве страны вывести Россию из существующей ситуации, наметившиеся в последнее время, свидетельствуют о возникшем понимании губительности для страны продолжения следования курсом «рыночных отношений». Мы поддерживаем эти инициативы и в свою очередь предлагаем ознакомиться с нашей позицией, обосновывающей необходимость создания в России новой системы государственного устройства, именно на тех принципах, которые являются, по нашему мнению, верными, отвечающими культурно-историческим особенностям нашего народа и ориентированным на новационное ноосферное устойчивое развитие Жизни, общества и государства.

Известно, что существуют законы права и законы природы. Законы права люди пишут, и их можно отменить при определенных обстоятельствах посредствам голосования. Законы Природы люди открывают, и отменить их нельзя, т.к. за них не нужно голосовать. Нелепо голосовать за энергию, время, пространство и т.д. Их можно только понять и правильно применить. Таким образом, можно сделать вывод – законы бывают общепринятые и общеобязательные.

В принципе, при определенных обстоятельствах можно отменить все, что производится: можно отменить герб страны, можно отменить Конституцию, название страны, города, поселка, можно отменить любой принятый Парламентом закон, но, однако, ни при каких обстоятельствах нельзя отменить Закон Природы:

• Нельзя отменить законы сохранения движения во Времени и Пространстве;

• Нельзя отменить законы сохранения циклического движения на всех уровнях мироздания;

• Нельзя оттенить закон сохранения энергии;

• Нельзя отменить закон сохранения мощности;

• Нельзя отменить закон сохранения циклического развития Жизни как космического процесса.

Будучи однажды открытыми и многократно подтвержденными на практике, они становятся достоянием всего Человечества, становятся глобально независимыми от частных точек зрения.

По этой причине Законы Природы – общеобязательны. Нарушение общеобязательных Законов Природы является главной причиной кризисов, конфликтных ситуаций – главной причиной Особого Периода, в котором находятся мир и наша страна.

Нарушение Закона природы и, прежде всего, закона развития Жизни, проявляется в несогласованности с ним принимаемых решений, программ и законопроектов. Отсюда следует, что решение задачи выхода из глобального кризиса стоит соотносить и соизмерять с нормами, которые нельзя отменить ни при каких обстоятельствах. Их можно только открыть, познать и правильно использовать, включив в человеческие отношения, в логику и смысл, заложенные Космосом.

Ключевой вопрос, без решения которого невозможно вести плодотворное обсуждение дальнейших путей реформирования нашего общественного развития, можно поставить так: «Есть ли такой закон Природы, с которым следует соотнести деятельность человеческого сообщества, для достижения целей ноосферного устойчивого развития?».

Мы видим, что на этот вопрос возможно два и только два ответа – либо такой закон развития существует, либо такого закона нет.

Это сразу делит всех участников обсуждения на тех, кто признает существование объективного закона развития Жизни, и на тех, кто наличие такого закона не признает.

Если никакого объективного закона не существует, то развитие в системе «природа-общество-человек» осуществляется в форме случайного блуждания «по воле случая и власть имущих». В таком случае все точки зрения на пути будущего развития равноправны, и в этом споре ни одной из них нельзя отдать предпочтения. Эта означает, что любую точку зрения на процесс развития Жизни и ее эволюции мы признаем столь же законной, как и противоположную ей. В этом споре нет правых и неправых. Каждый прав по-своему, но нет и продвижения вперед. Имеет место топтание на месте («нулевой рост»), а вместе с ним отставание с последующей деградацией и распадом системы.

Подход с позиции отрицания существования объективного закона развития Жизни понятен. Действительно, нельзя привести ни одного примера устойчивого развития какого-либо живого объекта на протяжении всего времени его Жизни. Более того, не бросается в глаза какой-либо физический закон, на котором можно было бы построить научную теорию устойчивого развития. И, тем не менее, Жизнь как космопланетарный процесс на протяжении четырех миллиардов лет демонстрирует удивительную способность сохранять развитие, несмотря на огромное множество препятствующих факторов и, в том числе, различного масштаба катастроф. Этот хроноцелостный процесс мы называем естественно-историческим процессом развития. Сохранение этого процесса в длительной перспективе является проявлением общего Закона развития Жизни, который является проекцией фундаментального закона, известного в науке развития Жизни как закон сохранения мощности.

Этот закон, объединивший различные научные представления, являющиеся его проекциями в частные системы координат (у Лагранжа – механика, у Максвелла - Фарадеевы линии, у Крона - электрические сети), впервые был сформулирован нашим гениальным соотечественником Побиском Георгиевичем Кузнецовым в 1959 г. Он писал: *«Их (законы сохранения. – Прим. авт.) объединяет закон сохранения мощности, как общий закон природы – утверждение о том, что качество с размерностью мощности является инвариантом в классе открытых систем»*, к которым относятся все живые системы: от элементарных до Человека и Человечества в целом.

Принципиальной особенностью открытых систем является то, что их развитие управляется общим законом сохранения мощности, который гласит, что мощность (поток энергии) на входе (N) равна мощности (потоку энергии) на выходе системы. При этом поток на выходе равен сумме двух потоков: активного и пассивного. Активный поток – это полезная мощность (P), а пассивный – мощность потерь (G). Мощность представляет собой физическую величину, выражающуюся соотношением работы (энергии) с промежутком времени, в течение которого она произведена. Говоря языком социальной теории, мощность – это мера возможности действовать (производить работу) в единицу времени. Этой возможностью располагает, в сущности, любой социальный объект – человек, группа людей, коллектив, страна, человечество в целом.

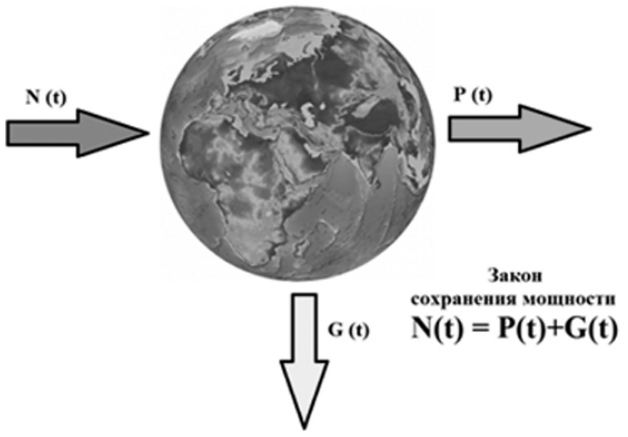


Рисунок 4. *Преобразование мощности. Открытая система Земли и явление Жизни*

Закон сохранения мощности является фундаментальной основой изменений, происходящих в общественной Жизни.

В обществе изменяется со временем все: изменяется количество и качество товаров, изменяется их ассортимент, изменяются цены, изменяется спрос и предложение, меняются правительства, меняются названия стран, меняется политическое устройство и формы собственности, меняется общественное и индивидуальное сознание, меняются все общественные институты, меняется

каждый человек и человечество в целом, меняются наши представления о мире, о себе и окружающих. Все в обществе меняется. Однако…

Не изменяется закон: **равенство полной мощности на входе в систему и полной мощности на выходе из нее.**

В этом суть закона сохранения мощности как фундаментальной основы общего закона циклического развития Жизни как космопланетарного процесса.

Познавая Закон, мы постигаем тайны Промысла «Творца». Правильно применяя его – мы становимся «СоТворцами».

В ЧЕМ СУТЬ ЗАКОНА?

На ноосферном языке Закон сохранения Жизни (или принцип живучести) – это утверждение о том, что развитие в открытой системе (и любой ее части) сохраняется в течение периода Т, если имеет место выполнение необходимого и достаточного условий.

1. *Сохранение качества* (класса систем) с размерностью мощности.
2. *Сохранение неубывающего роста полезной мощности на периоде Т.*

Что дает ноосферный язык для объединения разнородных знаний и законов естественных, социальных и гуманитарных наук?

Современный мир – многоуровневая сеть (структура) потоков, которая развивается в результате взаимодействия системы вложенных циклов, сопровождающихся кризисами и конфликтами различного масштаба, раздирающими хроноцелостный процесс развития на отдельные «куски» подъема и спада, которые трудно увязать с устойчивым развитием. В многочисленных работах Международной Научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова показано, что нельзя привести примера устойчивого развития какого-либо живого объекта (в том числе государства, цивилизации) на протяжении всего времени его Жизни. И, тем не менее, Жизнь как космопланетарный процесс на протяжении 4-х миллиардов лет демонстрирует удивительную *способность возрождать и сохранять развитие*, несмотря на огромное множество факторов разрушительного и даже катастрофического, внешнего и внутреннего воздействия. Эта способность Живого разрешать фундаментальное противоречие между индивидуальной смертностью и космопланетарной вечностью Жизни явилась основой *выдающегося открытия Русской научной школы общего закона циклического развития Жизни как космопланетарного явления* (Н.А.Умов, Д.И.Менделеев, С.А.Подолинский, К.Э.Циолковский, В.И.Вернадский, Э.Бауэр, П.Г.Кузнецов).

Сегодня уже существует некий свод обобщающих эмпирических положений, раскрывающих с разных сторон смысл закона в ходе эволюции биосферы. Перечислим их:

• неравномерность циклического развития как одна из главных причин конфликта между конкурирующими живыми системами;

• в ходе конкурентной борьбы побеждают и сохраняют дальнейшее развитие те Живые системы (включая социоприродные), которые своей жизнью обеспечивают больший темп роста эффективности использования потребляемой мощности (ресурсов);

• чем выше эффективность использования потребляемой мощности, тем ниже уровень загрязнения окружающей среды – «Чем меньше отходов – тем больше доходов»;

• в ходе эволюции имеет место циклическое ускорение темпов роста активной мощности Живого вещества в биосфере с сокращением геологических периодов (Палеозой – 340 миллионов лет; Мезозой – 170 миллионов лет; Кайнозой – 60 миллионов лет);

• в ходе эволюции имеет место однонаправленный, циклический рост объема головного мозга от рыб до Человека (принцип цефализации Д.Дана);

• в ходе эволюции все изменяется количественно и остается неизменным качественно в пространственно-временных границах цикла (качества);

• при переходе из одного цикла в другой происходит расширение пространственно-временных границ ускоренного роста активной мощности Жизни посредством нарушения хроноцелостности процесса эволюции;

• при переходе на другой уровень развития гармония достигается при соблюдении соразмерности, соизмеримости и дименсиальной достаточности система – среда.

Ноосферный циклический закон развития Жизни как общий закон Природы на ноосферном языке Закон записывается так:

В ходе космопланетарного процесса *имеет место сохранение*:

1. *Качества* с пространственно-временной размерностью мощности:

$$\mathbf{N = P + G}$$

2. Циклического процесса *неубывающих темпов роста* полезной мощности с увеличением мерности на каждом шаге и сохранением качества системы в целом:

$$P = P_0 \pm \dot{P}_1 t \mp \ddot{P}_2 t^2 \pm \dddot{P}_3 t^3 \geq 0$$

Здесь каждый член ряда является элементом цикла. Период цикла определяется тремя (иногда четырьмя) членами ряда и может быть рассчитан по формуле $T = t^3$ (иногда t^4), где Т – период цикла, а t – эмпирически заданный шаг масштабирования.

В работах Научной школы устойчивого развития показано, что следствием этого закона, его проекцией является множество других законов, справедливых в тех или иных частных системах координат. Среди них: закон циклической смены биологических видов, закон циклической смены поколений, закон циклической смены технологий, закон циклического экономического развития и другие.

Все они взаимосвязаны и могут быть выражены на ноосферном языке, обеспечивая возможность управлять процессом перехода из одного качества в другое, процессом выхода из кризиса с целью сохранения дальнейшего развития глобальной системы в долгосрочной перспективе (рис. 5).

Каковы содержательные особенности ноосферного закона циклического развития? Прежде всего, в том, что он прошел проверку космогеологическим и историческим временем. Он выражает сущность именно развития Жизни, а не ее деградации, несмотря на разрушительные (иногда катастрофические) воздействия

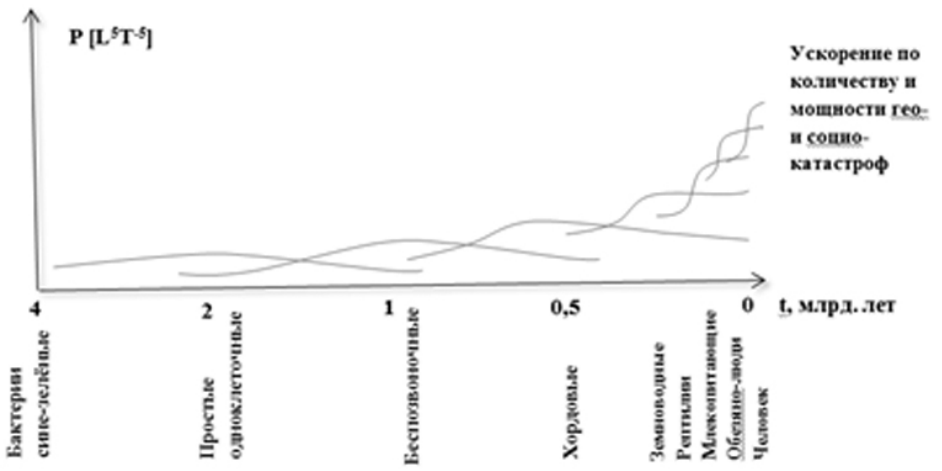


Рисунок 5. *Развитие Живого вещества биосферы как ускоряющийся волновой процесс*

внешней среды

Смена геологических периодов сопровождалась сменой фауны и флоры, сменой разных типов организованности Живого. Кривая, представленная на рисунке 6, демонстрирует ускоряющийся волновой процесс развития Живого вещества биосферы, в ходе которого оно переходит в качественно новое состояние.

Смена одного типа организованности другим в ходе естественно-исторического процесса всегда сопровождалась переходными периодами (циклами), которые фиксировали пространственно-временную границу доминирования одних систем над другими. Поэтому переходный период всегда является критическим или переломным. За пересечением мощностей, то есть их временным равенством, следует большой темп роста победившей стороны и замедление роста мощности системы, потерпевшей поражение. Происходит перестройка от неустойчивого равновесия (период бифуркации, в котором имеет место равенство мощностей конкурирующих систем) к устойчивому неравновесию Э.Бауэра (рис. 6).

В условиях негативных воздействий *развитие Жизни* сохраняется на каждом цикле ее существования, если имеет место интегральный неубывающий рост эффективности использования потребляемой мощности (ресурсов).

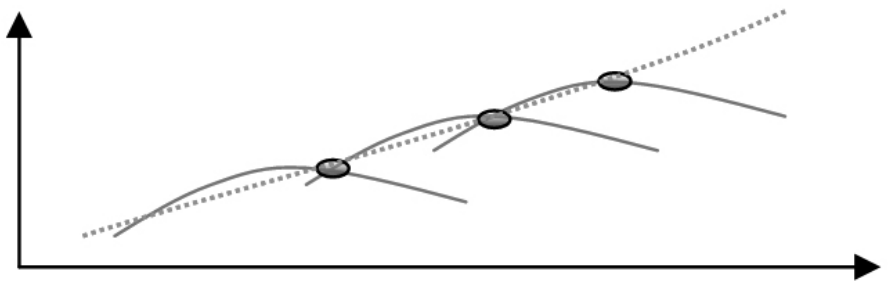


Рисунок 6. *1-2-3 – периоды неустойчивого равновесия в ходе циклического перехода к устойчивому неравновесию*

Из данного определения следуют ограничения – *требования закона*:

1) Во-первых, не следует путать понятия «сохранение», «изменение», «рост», «развитие» и «деградация»:

• *Сохранение качества* – это сохранение размерности величины,

• *Сохранение количества* – это сохранение численного значения величины;

• *Изменение количества* – это изменение численного значения величины;

• *Изменение качества* – это изменение пространственно-временной (LT) размерности величины;

• *Рост* – это увеличение полезной мощности (P) Живой системы за счет роста потребляемой мощности (ресурсов) (N);

• *Развитие* – это увеличение полезной мощности (P) за счет повышения эффективности (φ) использования потребляемой мощности (N), а не за счет ее роста;

• *Деградация* – это увеличение мощности потерь (G) (рост энтропии) при уменьшении полезной мощности (P).

2) Во-вторых, существует ограничение снизу (нулевой рост эффективности), но отсутствует ограничение сверху (эффективность в открытой системе может быть больше единицы).

3) В-третьих, сохранение циклического развития требует интегрального неубывающего роста эффективности по всей совокупности циклов существования Жизни, но не исключает колебательного процесса в переходах между циклами.

4) *Развитие является устойчивым* на определенном цикле существования Живой системы, если в течение этого периода имеет место хроноцелостный процесс роста эффективности использования потребляемой мощности.

5) *Развитие является неустойчивым* на определенном цикле существования Живой системы, если в течение этого периода имеет место колебательный или иначе – перманентно целостный, процесс плавного подъема и спада эффективности использования потребляемой мощности.

6) В переходах между циклами, как правило, разрушается хроноцелостность процесса развития, возникают пространственно-временные разрывы – кризисы, требующие прорывных технологий управления, где ноосферное устойчивое развитие становится стратегической целью управления выходом из кризиса.

7) Принцип ноосферного устойчивого развития – это утверждение о том, что развитие сохраняется в долгосрочной перспективе (Т), если выполняются условия Закона сохранения развития Жизни как космопланетарного явления.

8) Без управления и вне управления принципиально невозможно перейти в новое качество и обеспечить глобальное устойчивое развитие в длительной перспективе, охватывающей систему циклов-кризисов современной мировой цивилизации.

Исследования показали, что существует взаимосвязь Жизни на Земле и внешнего управления Космоса. Земля и космопланетарная Жизнь (включая Человека и Человечество в целом) являются открытой, циклической, гармонизованной

системой, и есть основания полагать, что эта система является «универсальной машиной», подчиняющейся космическим законам Творца-Природы. Причиной мирового кризиса является сознательное или бессознательное, прямое или косвенное нарушение этих законов.

ГЛОБАЛЬНЫЙ КРИЗИС И МНОГОСТУПЕНЧАТЫЙ ПЕРЕХОД В НООСФЕРНОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПОСРЕДСТВОМ РАСШИРЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ГРАНИЦ

Наличие общего закона циклического развития Жизни как космопланетарного явления, выраженного на ноосферном языке, дает возможность представить глобальный кризис как единую причинно-следственную систему взаимно вложенных кризисов с определенными периодами циклов и шагом масштабирования в системе «Космос – Земля – Биосфера – Человечество – Человек» (табл. 1), рассчитанными для текущего состояния системы.

п/п	Название кризиса	Период цикла
1.	Глобальный кризис Человека и хрематического мира им созданного связан с деградацией хрематического сознания. Будущее – это настоящее без хрематистики .	1 год
2.	Глобальный кризис смены поколений. Разрыв хроноцелостности процесса воспитания и образования молодого поколения в интересах ноосферного устойчивого развития.	27 лет
3.	Глобальный кризис смены поколения технологий. Отсутствие системы мониторинга, оценки, генерации, гармонизации и конвертации идей в ноосферные ценности.	27 лет
4.	Глобальный валютно-экономический кризис. Недостаточность мировых валют в целях ноосферного устойчивого развития.	81 год
5.	Глобальный 100-летний цивилизационный кризис. Недостаточность законов современной цивилизации.	100 лет
6.	Глобальный 1000-летний духовно этико-экологический кризис. Разрыв веры, знания, понимания и умения управлять устойчивым развитием.	1 000 лет
7.	Космопланетарный кризис перехода в ноосферу, сопровождаемый климатическими изменениями (ежедневно наблюдаемыми в форме землетрясений, вулканизма, цунами, ураганов, наводнений, засухи, изменения уровня мирового океана, волнообразного изменения температурного режима на планете, природотехногенные катастрофы).	13 000 лет

Таблица 1. *Кризисы в системе «Космос – Земля – Биосфера – Человечество – Человек»*

Глобальная причинно-следственная цепь кризисов выглядит следующим образом.

В основании лежит *кризис № 1*: «Глобальный кризис Человека и хрематического мира им созданного».

Кризис Человека – это деградация его способности созидать во имя развития Жизни, обусловленная его хрематическим сознанием. Хрематический мир – это мир, где доминирует хрематическое сознание.

Многие негативные явления современной цивилизации, такие как жадность, коррупция, клевета, аферизм, предательство, воровство, насилие, терроризм и другие являются прямым следствием и инструментом хрематического сознания, породившего *кризис № 2*: «Глобальный кризис смены поколений».

Суть этого кризиса заключается в том, что под влиянием хрематического сознания деградирует система воспитания и образования молодого поколения, ориентированного на ложные хрематические ценности, разрушающие созидательную жизнь общества.

Кризис № 2 является причиной следующего *кризиса № 3*: «Глобальный кризис смены поколения технологий». Он связан с низкой эффективностью морально и физически устаревшего поколения технологий, необходимостью их смены на новое поколение более эффективных технологий, способных обеспечить переход к ноосферному устойчивому развитию. Ускорение процесса смены технологий за последние 50 лет указывает на то, что мы приближаемся к некоему скачку гораздо быстрее, чем кажется. Однако этот процесс резко тормозится ложной хрематической оценкой эффективности антихрематических ноосферных новаций (проектов, технологий), без которых переход к ноосферному устойчивому развитию *невозможен*.

Хрематическое сознание является источником и четвертого в цепи *кризиса № 4*: «Глобальный валютно-экономический кризис». Его суть в недостаточной денежной мере (валюте), породившей спекулятивный капитал, необеспеченный реальной мощностью и достигший к 2016 году астрономических размеров. Его продолжающийся рост искажает реальную картину мира, создает иллюзию развития, усиливает риски неэффективного управления и угрозу будущему Человека.

Недостаточность мировых валют (мер), хрематических принципов и законов их обслуживающих, входят в противоречие с общим законом Природы – ноосферным законом развития. Все это порождает *кризис № 5*: «Глобальный 100-летний цивилизационный кризис», требующий смены хрематических ценностных ориентаций на ноосферные антихрематические ценности посредством реализации стратегии устойчивого развития на основе партнерства цивилизаций.

1000 лет назад мир также находился в духовном этико-экологическом кризисе. Тогда для выхода из кризиса было достаточно радикальных религиозных преобразований, усиливающих духовную силу Веры. Хрематистика не была доминирующей. Сегодня мир резко изменился. Доминирующей в мире стала нажива любой ценой. Вновь возник духовный этико-экологический кризис. Однако теперь одних религиозных преобразований явно недостаточно. Требуются новые радикальные меры, дающие возможность **объединить усилия ВЕРЫ, НАУКИ, ИСКУССТВА И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ** на основе фундаментальных законов Творца – Природы. Устанавливая связь с Законом, Человек постигает тайны Промысла Творца. Правильно применяя его на практике, Человек становится СоТворцом, возвышая свою нравственность.

Настало время принятия *ноосферной этико-экологической Конституции Человечества (Ноо-Конституции) как правовой формы, объединяющей духовные, социальные и естественнонаучные законы*. Уже свыше 50 стран поддерживают предложение, и Россия по праву является лидером этого процесса. Принятие Ноо-Конституции явится адекватным ответом на *кризис № 6*: «Глобальный 1000-летний духовный, этико-экологический кризис».

Однако беспрецедентность глобального кризиса заключается не только в том, что он характеризует текущее состояние системы «Космос – Земля – Биосфера – Человечество – Человек». Его другой отличительной особенностью является то, что он связан с закономерным циклическим переходом системы в качественно новое эволюционное состояние, который является сутью *кризиса № 7* «Космопланетарный кризис перехода в ноосферу».

Человечество, как неотъемлемая составная часть Биосферы Земли в космическом пространстве, впервые за последние 13 тысяч лет эволюции столкнулось с кризисом, Великим переломом в процессе перехода в Ноосферу. Происходит изменение качества цивилизации – расширение ее многомерных пространственно-временных границ, определяемых многомерной размерностью.

В процессе перестройки биосферы в Ноосферу происходит цивилизационная трансформация: на смену позднеиндустриальной (техногенной) цивилизации приходит качественно новая ноосферная цивилизация, требующая гармоничного развития в системе «природа–общество–человек», то есть обеспечения *совместимости (соразмерности)* человеческой деятельности с законом сохранения циклического развития Жизни как космопланетарного явления.

Нарушение закона приводит к кризису, а вместе с ним и к несовместимости (несоразмерности) кризисной и бескризисной ситуации. На ноосферном языке несоразмерность «до» и «после» кризиса описывается как разрыв (то есть многомерный пространственно-временной) *или собственно кризис*.

Многомерный разрыв представляет собой систему вложенных циклических разрывов – кризисов с *инвариантами*: мощность «до» кризиса и мобильность – после кризиса.

Но почему именно мобильность, а не какая-либо другая величина?

Мобильность – это скорость переноса мощности – определяется произведением мощности на скорость ее доставки до цели. В системе величина мобильности лежит в вершине иерархии величин и в ускоряющемся процессе эволюции, минуя ее, невозможно перейти в новое качество.

Почему нельзя перейти в новое качество, неограниченно увеличивая мощность? В принципе закон это не запрещает. Увеличивая темпы роста мощности мы сокращаем время ее доставки до цели, но при этом оставляем неизменным пространственную мерность и с неизбежностью попадаем в область сингулярности. *Перейти от мощности к мобильности без расширения пространственной размерности от L^5 до L^6 и при этом избежать «точки» сингулярности – невозможно*.

Переход в новое качество требует устранения разрыва, то есть увеличения размерности от мощности биосферы до мобильности ноосферы. Этот разрыв устраняется управлением перехода от «сущего» к «необходимому» – к ноосферному развитию без разрыва.

Переход в ноосферное устойчивое развитие – многоступенчатая система устранения LT-димензиальных разрывов. Каждой ступени должна соответствовать *возросшая LT-димензиальность:* $[L^5T^{-5}]$, $[L^5T^{-6}]\bullet t$, $[L^5T^{-7}]\bullet t^2$ … $[L^6T^{-4}]\bullet t$, $[L^6T^{-5}]\bullet t^2$, … $[L^6T^{-6}]\bullet t^k$ …

В противном случае ноосферный закон развития Жизни будет нарушен и продолжится деградация глобальной системы. *По этой причине ноосферной парадигме устойчивого развития нет обоснованной альтернативы.*

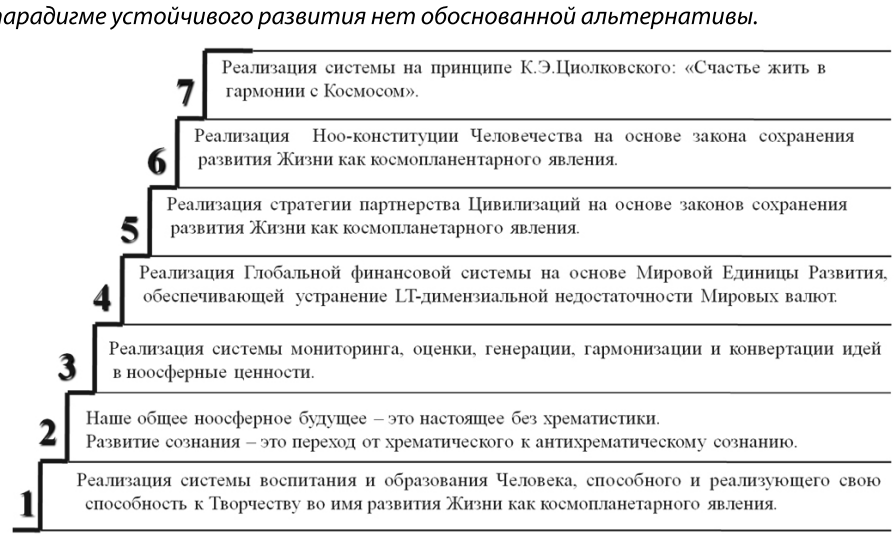


Рисунок 7. *Многоступенчатая система устранения разрывов*

Здесь следует сделать небольшое пояснение.

На основе ноосферного языка в Научной школе устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова создается специальная система концептуального проектирования информационных систем для *управления ноосферным устойчивым развитием*. Система дает возможность осуществлять поэтапное управление процессом перехода со ступени на ступень, расширяя возможности управляемой системы.

Выделяются пять этапов:

• Этап 1. *Оценка возможностей* (мощности) управляемого объекта на начальное время.

• Этап 2. *Оценка потребностей* (возросшей мощности) объекта на

проектируемый период времени.

• Этап 3. *Оценка проблем* как разности между определенными возможностями и потребностями для фиксированного времени.

• Этап 4. *Планирование* решения проблем, включая разработку многослойной сети работ (мероприятий), необходимых и достаточных для достижения поставленных целей как промежуточных, так и стратегической цели ноосферного устойчивого развития, достигаемой в течение определенного периода Т.

• Этап 5. *Контроль исполнения плана* с использованием реквизитов плана.

Итак, подводя итог раздела, посвященного ответу на вопрос: *«Зачем нужна проектируемая система? Какова цель реформирования?»*, с опорой на сказанное можно заключить:

1. Хрематическая модель организации общественных отношений и построенная на ее принципе социо-техническая модель всепланетарного порядка себя исчерпала.

2. Человечество, как геологическая сила, в своих технических средствах господствующая над природой, в своих целях подчинено ей.

3. Циклические, ускоряющиеся по количеству и мощности гео- и социо-катастрофы несут в себе значительную угрозу существованию человечества как вида, и могут привести к нарушению хроноцелостности развития эволюционного процесса. Это произойдет в случае, если не будет достигнуто понимание необходимости объединения усилий всего человечества перед лицом общих угроз и вызовов, с опорой на Общий закон развития Жизни как космопланетарного явления.

4. Наличие универсального Закона циклического развития Жизни обязывает человечество на современном этапе его развития согласовать с ним общепринятую мировым сообществом систему международных отношений, международное и государственное право.

5. Россия, которая исторически сложилась как воплощенная идея Спасения, несущая в себе смысл как основу существования, в отличие от Западной модели организации общественных отношений, где смысл подчинен существованию «сытых тел», способна к решению ключевой сверхзадачи. Она заключается в реализации модели ноосферного опережающего развития, способной вывести человечество из наступившего Особого периода (характеризующегося глобальным общемировым кризисом), на новый уровень своего космопланетарного развития в системе «природа-общество-человек».

Продолжение следует.

В следующем статьях будут представлены:

Часть 2. ПОЧЕМУ? Причина реформирования.

Часть 3. КТО? Субъект реформирования.

Часть 4. ЧТО? Объект реформирования.

Часть 5. ГДЕ? Место реформирования.

Часть 6. КОГДА? Время реформирования.

Часть 7. КАК? Инструментарий, технология реформирования.

Часть 8. СКОЛЬКО? Каков ожидаемый эффект реформирования?

Литература

1. Бартини Р.Л., Кузнецов П.Г. Множественность геометрий и множественность физик. Моделирование динамических систем. – Брянск, 1974. – С. 18-29.

2. Бауэр С.Э. Теоретическая биология. – М.-Л.: Изд-во Всесоюзного Ин-та Экспериментальной Медицины, 1935. – 151 с.

3. Большаков Б.Е. Закон Природы, или как работает Пространство-Время. – М.: РАЕН, 2002.

4. Большаков Б.Е. Законы сохранения и изменения Биосферы – ноосферы. – М.: ВНИИСИ АН СССР, 1990.

5. Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. Глобальный кризис и стратегия устойчивого развития. –Вестник РАЕН. – Вып. № 3. – М.: РАЕН, 2010.

6. Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. Инженерия устойчивого развития. – М.: РАЕН, 2012.

7. Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л. Нооконституция Человечества и антихрематические технологии // Вестник РАЕН. – Вып. № 3, 2012. – М.: РАЕН, 2012.

8. Катасонов В.Ю., Тросников В.Н., Шиманов Г.М. История как промысл Божий. – М., Ин-т русской цивилизации, 2014. – С. 483.

9. Кузанский Н. Сочинения. – М.: Мысль, 1979.

10. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Научные основы проектирования в системе «природа-общество-человек». – М.-СПб-Дубна: Гуманистика, 2002. – 616 с.

11. Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Система «природа-общество-человек»: устойчивое развитие. – М.: Ноосфера, 2000.

12. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни: сборник трудов: в 3 тт. Т. 1-3. – М.: РАЕН, 2015. – 1264 с.

13. Кузнецов П.Г. Универсальный язык для формального описания физических законов // Семиотика средств массовой коммуникации: материалы научного семинара. Часть 2: Лингвосемиотические исследования. – М.: МГУ, 1973.

14. Первая глобальная революция: доклад Римского клуба. – М., 1991. – С. 84.

15. Природа-Общество-Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие: научно-образовательная газета Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова. – Выпуск № 1. – 2015, декабрь. – Выпуск № 2. – 2016, апрель.

А.А. Гапонов,
Председатель редакционного совета научно-образовательной газеты «Природа-Общество-Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие»
Б.Е. Большаков,
заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», д.т.н., профессор, академик РАЕН
О.Л. Кузнецов,
Президент РАЕН, Президент Университета «Дубна» , д.т.н., профессор

РАЗРАБОТКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В проектировании устойчивого инновационного развития большой интерес и поддержку научного сообщества вызывают работы Научной школы устойчивого развития, основанные на выдающихся открытиях Русской научной школы (С.А.Подолинский (труд в энергетическом измерении), Э.Бауэр (принцип устойчивой неравновесности), В.И.Вернадский (принципы эволюции живой и косной материи), П.Г.Кузнецов (инварианты сохранения и развития) и др.), дающие возможность эффективно проектировать и управлять глобальным, региональным и локальным развитием в системе «природа–общество–человек».

В рамках Научной школы устойчивого развития разработаны мировоззрение, теория, методология и технология проектирования и управления устойчивым развитием в системе «природа–общество–человек». Технология проектирования и управления устойчивым инновационным развитием предполагает оценку существующего и требуемого для перехода к устойчивому развитию состояний, мониторинг и оценку проблем и их решений (новаций и инноваций), составление плана мероприятий, обеспечивающих переход к устойчивому инновационному развитию, и контроль хода его выполнения. Исследования Научной школы устойчивого развития позволяют сформулировать специальные естественнонаучные требования устойчивого развития к выбранной мере и критерию развития, существенно влияющие на точность результатов проектирования. Среди них:

• **Требование 1**: в проектировании устойчивого развития должны использоваться измеримые величины, приведенные к единой мере (единице измерения) для систем, открытых на входе и выходе по потокам энергии (мощности).

• **Требование 2**: проектирование устойчивого развития должно осуществляться в соответствии с законом сохранения мощности и принципом (критерием) устойчивого развития, выраженным в терминах измеримых величин.

Разработана отвечающая перечисленным требованиям нормативная база на основе универсальных естественнонаучных измерителей социальных, экологических и экономических процессов, формализованная в систему базовых и специальных параметров устойчивого инновационного развития с использованием физической меры «мощность» (табл. 2).

№ п\п	Название	Условное обозначение	Единицы измерения	Формулы
1	Суммарное потребление природных энергоресурсов за определенный период времени (полная мощность)	N(t)	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$N(t)=\sum_{j}^{k}\sum_{i=1}^{j}N_{ij}(t)$, $N_{j1}(t), N_{j2}(t)...N_{jk}(t)$ – суммарное потребление j-го объекта управления в единицах мощности; N_{j1} – суммарное потребление продуктов питания; N_{j2} – суммарное потребление электроэнергии; N_{j3} – суммарное потребление топлива.
2	Конечный продукт за определенный период времени (полезная мощность)	P(t)	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$P(t)=N(t)\cdot\eta(t)\cdot\varepsilon(t)$, $\eta(t)$ – обобщенный КПД технологий; $\varepsilon(t)$ – качество планирования; $\varepsilon(t)=1$ (есть потребитель на произведенный продукт); $\varepsilon(t)=0$ (отсутствует потребитель на произведенный продукт).
3	Потери мощности	G(t)	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$G(t)=N(t)-P(t)$
4	Эффективность использования природных энергоресурсов	φ(t)	безразмерные единицы	$\varphi(t)=\frac{P(t)}{N(t)}$
5	Совокупный уровень жизни	$U(t)$	ватт/ человека	$U(t)=\frac{P(t)}{M(t)}$; $M(t)$ – численность населения.
6	Качество окружающей природной среды	$q(t)$	безраз-мерные единицы	$q(t)=\frac{G(t-\tau)}{G(t)}$; $G(t)$ и $G(t-\tau)$ – мощность потерь текущего и предыдущего периода.
7	Качество жизни	$QL(t)$	ватт/ человека	$QL(t)=T_A(t)\cdot U(t)\cdot q(t)$; $T_A(t)$ – нормированная продолжительность жизни; $T_A(t)=\frac{T_{cp}(t)}{100лет}$, где $T_{cp}(t)$ – средняя продолжительность жизни.

Таблица 2. *Формализованная система естественнонаучных индикаторов устойчивого развития*

Система универсальных естественнонаучных индикаторов устойчивого развития нашла применение и на практике. Так, в соответствии с Концепцией перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 гг., которую среди множества разработанных в мире концепций и стратегий управления устойчивым развитием отличают научная обоснованность и измеримость параметров, было

предложено использование установочных параметров: численность населения (табл. 3-4), средняя продолжительность жизни, средняя нормированная продолжительность жизни, суммарное потребление энергоресурсов страны в мире (потребление мощности), совокупное производство товаров и услуг страны в мире и ее регионов (в пересчете на единицы мощности – производство мощности), эффективность использования (преобразования) природных энергоресурсов в процессе производства в регионах, отраслях и предприятиях и др.

Кроме того, один из важных параметров устойчивого развития – это численность населения как показатель социального могущества страны в мире. Динамика численности населения на примере России, Республики Казахстан и Индии представлена в таблицах 3-4.

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Россия	146303000	145949580	145299690	144599447	143849574
Республика Казахстан	14865610	14851059	14 866 837	14 951 200	15 074 767
Индия	1015923000	1032473426	1048640721	1064398612	1079721194

Таблица 3. *Численность населения, человек*

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Россия	-0,0041	-0,24157	-0,44528	-0,48193	-0,51859
Республика Казахстан	-0,09788	0,106242	0,5674576	0,8264688	0,9587147
Индия	1,69236	1,629102	1,56588	1,502697	1,439553

Таблица 4. *Годовые темпы роста (убыли) населения, в процентах к предыдущему году*

Проведенные исследования показывают, что использование естественнонаучных индикаторов обеспечивает единство языка субъекта и объекта управления устойчивым инновационным развитием и дает возможность соразмерять и соизмерять возможности и потребности систем любой природы и различного назначения, определять показатели устойчивого развития в терминах универсальных устойчивых мер.

МЕТОДИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Выделяются семь масштабных уровней социально-экономических объектов в системе «общество – природа» (рис. 8).

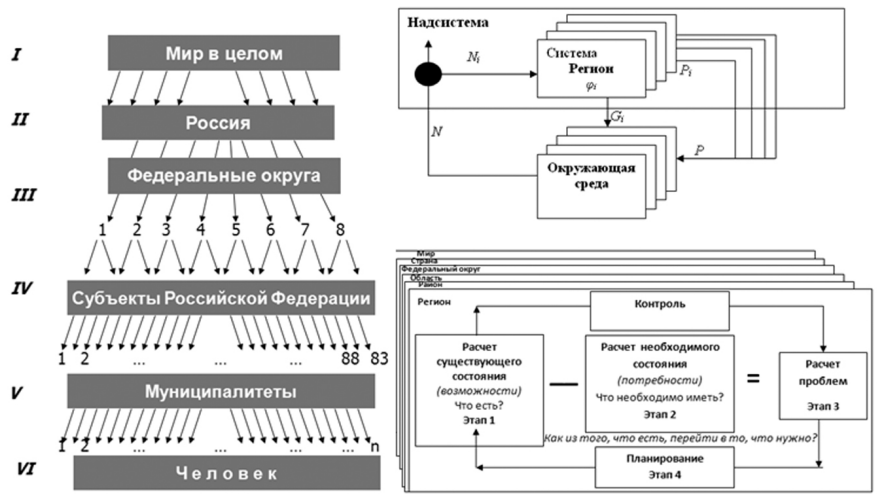


Рисунок 8. *Уровни и связи социально-экономических объектов в системе «общество – природа»*

Для иллюстрации технологии проектирования представим показатели устойчивого развития для Республики Казахстан в соответствии с Концепцией перехода Республики Казахстана к устойчивому развитию и в соответствии с реальными (расчетными) значениями индикаторов (установочных параметров) устойчивого развития в соответствии с данными Агентства Республики Казахстан по статистике на 2006–2008 гг. (табл. 5).

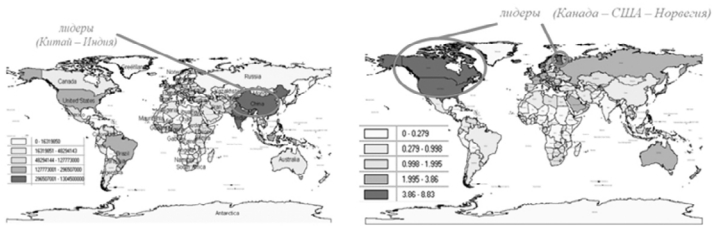
№ п/п	Показатели устойчивого развития	2006 г.		2007 г.		2008 г.	
		Данные в соответствии с Концепцией	Реальные (расчетные) данные	Данные в соответствии с Концепцией	Реальные (расчетные) данные	Данные в соответствии с Концепцией	Реальные (расчетные) данные
1	Численность населения, млн. человек	15,2	15,4	15,35	15,67	15,5	15,78
2	Средняя продолжительность жизни, лет	66,86	66,2	67,2	66,3	67,53	67,1
3	Годовое суммарное потребление энергоресурсов в единицах мощности (потребление мощности или полная мощность), ГВт	104,33	115,29	114,77	118,16	122,3	126,47
4	Годовой совокупный произведенный продукт в единицах мощности (производство мощности или полезная мощность), ГВт	32,34	31,44	35,58	32,33	39,14	35,29
5	Годовые потери мощности (мощность потерь), ГВт	71,99	83,84	79,19	85,83	83,16	91,18
6	Эффективность использования энергоресурсов, безразмерные единицы	0,31	0,2727	0,31	0,2736	0,32	0,279
7	Качество окружающей природной среды, безразмерные единицы	0,91	0,89	0,91	0,98	0,95	0,94
8	Совокупный уровень жизни в единицах мощности, кВт/человека	2,13	2,04	22,32	2,06	2,52	2,24
9	Качество жизни в единицах мощности, кВт/человека	1,29	1,2	1,42	1,34	1,62	1,41

Таблица 5. *Показатели устойчивого развития (Республика Казахстан, 2006 – 2008 гг.)*

Для визуализации (картирования) результатов проектирования регионального устойчивого развития российско-казахстанским научным коллективом (Научная школа устойчивого развития, Международный университет природы, общества и человека «Дубна», Казахский национальный университет им. аль-Фараби) разработан электронный атлас индикаторов устойчивого развития (http://lt-gis.ru/), который содержит геопространственные данные, объединенные в тематические слои:

- **Мир** (включая значения индикаторов по 100 странам мира за период 1998-2010 годы);
- **Россия** (тематические карты по федеральным округам, областям и районам);
- **Казахстан** (в региональном и отраслевом разрезе).

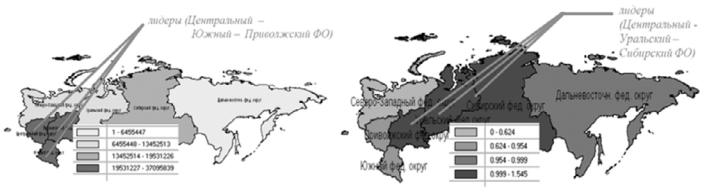
Примеры тематических слоев карты Мира, карты России и Казахстана по некоторым индикаторам устойчивого развития представлены ниже (рис. 9-12).



а) численность населения (чел.), Мир – 2005 г.

б) совокупный уровень жизни (кВт/чел.), Мир – 2005 г.

Рисунок 9. *Карты индикаторов регионального устойчивого развития, Мир – 2005 г.*



а) численность населения (чел.), Россия – 2010 г.

б) качество среды (безр. ед.), Россия – 2010 г.

Рисунок 10. *Карты индикаторов регионального устойчивого развития, Россия – 2010 г.*



Рисунок 11. *Карта индикатора качества жизни (руб./чел.), Южный ФО РФ – 2008 г.*



Рисунок 12. *Таблицы индикатора устойчивого развития Республики Казахстан (региональный и отраслевой уровни), http://lt-gis.ru/*

Расчет и анализ системы естественнонаучных индикаторов устойчивого инновационного развития показал, что на 2007 год по годовому суммарному потреблению энергоресурсов в единицах мощности Республика Казахстан занимает 20-е место среди 48 стран мира (табл. 6).

Место	Страна	Значение годового суммарного потребления энергоресурсов в единицах мощности на 2007 год, ГВт
1	США	3933,42
2	Китай	3365,33
3	Россия	1103,62
4	Индия	1070,51
5	Япония	891,74
6	Германия	564,17
7	Канада	462,44
8	Франция	449,81
9	Бразилия	418,22
10	Великобритания	360,82
…	…	…
20	Казахстан	118,16
…	…	…

Таблица 6. *Рейтинг стран по суммарному потреблению энергоресурсов, 2007 г.*

В тоже время по эффективности использования энергоресурсов на 2007 г. Республика Казахстан занимает 43-е место среди рассмотренных 48 стран (табл. 7).

Место	Страна	Значение эффективности использования энергоресурсов на 2007 год, безразмерные единицы
1	Швеция	0,34
2	Финляндия	0,33
3	Швейцария	0,33
4	Канада	0,32
5	Япония	0,32
…	…	…
10	США	0,31
…	…	…
43	Казахстан	0,27
…	…	…

Таблица 7. *Рейтинг стран по эффективности использования энергоресурсов, 2007 г.*

ПРОГНОЗ ЦЕЛЕВЫХ ПАРАМЕТРОВ

В целях проектирования устойчивого инновационного в долгосрочной перспективе можно выделить три сценария, характеризующиеся определенными граничными условиями:

• Сценарий 1 – Индустриально-инновационное развитие;

• Сценарий 2 – Устойчивое инновационное развитие;

Прогноз целевых показателей устойчивого развития для Республики Казахстан в соответствии с выделенными сценариями представлен на рисунках 13-14.



Рисунок 13. *Прогнозная модель индустриально-инновационного развития Казахстан до 2020 г.*



Рисунок 14. *Прогнозная модель устойчивого инновационного развития Казахстан до 2024 г.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев назвал устойчивое развитие «формулой выживания Человечества», обратив внимание на то, что *«Казахстан будет страной, брендом которого станет устойчивое развитие. Будущее свободной страны – в фундаментальном образовании и передовой науке»*. Своим Указом № 216 от 14.XI.2006 г. одобрил Концепцию устойчивого развития Казахстана, конкретизированную в глобальной энергоэкологической Стратегии устойчивого развития на XXI век.

Проведенный анализ показал, что сценарий устойчивого развития Республики Казахстан до 2030 года является наиболее сбалансированным и эффективным для обеспечения условий перехода к устойчивому развитию и вхождения страны в число 50 стран-лидеров.

Концепция и Стратегия требуют устойчивости инновационного развития страны в окружающем мире, что особенно важно в условиях глобального системного кризиса. Устойчивость развития страны, ее регионов, отраслей и предприятий не может быть достигнута без подготовленных кадров, способных и реализующих свою способность обеспечить неубывающий рост эффективности использования ресурсов, уменьшение их потерь, разработку и реализацию новых, более совершенных технологий, повышение качества управления во всех сферах жизнедеятельности и, прежде всего, в социальной сфере, экономике и экологии.

Требуется не только наличие подготовленных кадров, обладающих фундаментальными и прикладными знаниями науки устойчивого развития, но и специальные программные продукты для автоматизации проектирования систем регионального и отраслевого устойчивого инновационного развития.

Среди них особую значимость имеют разработки:

• **Система ведения отчетности предприятий в области устойчивого развития в двух режимах: создание отчетности по GRI и проектное управление устойчивым развитием;**

Международные компании ведут отчетность в области устойчивого развития по методике GRI для подготовки открытых нефинансовых отчетов. К 2007 году предоставляющих отчетность GRI уже насчитывалось более 3000 компаний из 100 стран, а также более 700 общественных и профсоюзных организаций. Сейчас число их увеличилось почти в 2 раза.

Требуется создание автоматизированной системы и методических рекомендаций с учетом специфики и особенностей для российских и казахских предприятий, что предполагает развитие форм отчетности, увеличение научной обоснованности принимаемых решений в области устойчивого развития.

• **Система поддержки принятия решений управления новациями и инвестициями в проектировании регионального устойчивого инновационного развития (уровень предприятия, региона, отрасли).**

Реализация стратегии инновационного развития предполагает наличие новаций, их оценку и реализацию с экономическим эффектом. Для этого требуется специальная ИТ-система поддержки принятия решений по управлению новациями и проектирования систем регионального устойчивого инновационного развития.

В настоящее время автоматизированные системы проектирования, удовлетворяющим требованиям устойчивого инновационного развития, отсутствуют. Такие ИТ-системы необходимо разрабатывать.

Б.Е.Большаков, Е.Ф.Шамаева, В.Г.Сальников, Т.Л.Тажибаев, С.Е.Полякова
Университет «Дубна», Россия
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Казахстан

СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «БЛАГОСФЕРА»

Что такое БЛАГОСФЕРА? Это одновременно и идея, и глобальная электронная система, и особое социально-деловое пространство. Поэтому БЛАГОСФЕРЕ можно дать как минимум три определения:

БЛАГОСФЕРА как электронная система – это инновационная электронная социально-деловая сеть, несущая в себе большое количество инструментов, дающих возможность участникам Системы эффективно налаживать любую свою социально-значимую деятельность. С первого взгляда Система может напоминать одну из множества существующих на данный момент социальных сетей, однако в БЛАГОСФЕРЕ имеется несколько ключевых отличий, в корне переворачивающих всю суть электронной сети.

Во-первых, каждый пользователь Системы БЛАГОСФЕРА идентифицирован: Вы всегда можете абсолютно точно быть уверены, что человек, чье имя высвечивается у Вас на экране, и тот, что сидит по ту сторону этого экрана – это одно и то же лицо. Достигается это с помощью того, что каждый участник Системы проходит специальную процедуру аттестации, в ходе которой за его профилем (ЛИК – Личный Информационный Кабинет) закрепляются реальные паспортные и биометрические данные этого человека. Система устроена таким образом, что обмануть ее и внести ложные данные с одной стороны практически невозможно, а с другой стороны – просто-напросто бессмысленно.

Во-вторых, в ходе аттестации каждый участник проходит уникальную по своим технологическим свойствам процедуру сканирования отпечатков его пальцев, созданную специально для нас, нашим техническим партнером, русской компанией Sonda Technologies и модернизированную специалистами НТЦ «АСКОР». Сохраненные в цифровом виде отпечатки пальцев человека используются Системой для того, чтобы генерировать электронно-цифровую подпись пользователя при совершении им любых юридически-значимых действий.

Два этих решения уже сами по себе открывают перед всеми пользователями системы громадные возможности. С помощью Системы БЛАГОСФЕРА вы сможете создавать юридические лица любых организационно-правовых форм и управлять ими, создавать и подписывать в электронном виде любые нужные вам документы, заключать договоры и контракты, организовывать работу команд и внутреннюю структуру организаций, проводить собрания и голосования по любым вопросам, обучать – абсолютно все, где требуется организация хоть какой-либо совместной деятельности, может быть легко сделано в БЛАГОСФЕРЕ, причем абсолютно с любого компьютера или планшета на любой операционной системе.

Вместе с тем, пакет инструментов БЛАГОСФЕРЫ постоянно обновляется, дополняется и улучшается, добавляя новые возможности в самых разных сферах – предпринимательской, социальной, научно-образовательной, правовой, духовно-культурной и так далее – более того, каждый участник может создать свой собственный новый инструмент и предложить его другим пользователям Системы. А уникальная инновационная система безопасности БЛАГОСФЕРЫ, созданная вместе с Sonda Technologies, позволяет гарантировать достоверность всей информации и подлинность всех действий, проходящих через Систему.

БЛАГОСФЕРА как особое социально-деловое пространство – это платформа, позволяющая каждому задействованному в ней человеку значительно проще развиваться и развивать общество: создавать новые объединения, взаимодействия, общественные связи, пробовать, экспериментировать, находить более эффективные виды социальных взаимоотношений, причем любого характера (экономических, политических, духовных и прочих). Например, Система позволяет желающим людям организовать объединение, в котором они выстроят свою деятельность, например, на основе идей коммунизма и будут вести экономические отношения в соответствие с принципами этих идей. Они смогут опробовать эти принципы на практике, найти все проблемы, огрехи, исправить ошибки – и получить в результате

действующий образец коммунизма в отдельно взятом объединении людей, которое смогут дальше развивать, улучшать, расширять, распространять среди других участников Системы БЛАГОСФЕРА и так далее. Точно также любые участники могут создать в этой среде научное объединение, организовать лабораторию и совместно разработать новую фундаментальную теорию физики, на основании которой в дальнейшем проводить новые открытия, свободно обучать людей, создать новый научно-исследовательский институт, или еще что угодно. Или же могут просто создать классическое бизнес-предприятие и заниматься бизнесом, применяя любые модели управления и структуры предприятия, какие придутся им по вкусу. Или могут создать новую церковь со своим религиозно-философским учением. Могут даже создать объединение, в котором опробуют на практике совсем утопические виды социальных отношений. Пользователи Системы могут создать в данном пространстве что угодно – и самое главное, что все эти социальные конструкты будут существовать одновременно и взаимодействовать друг с другом, улучшая, дополняя друг друга или конкурируя, но в итоге создавая совершенно иное общество. Таким образом, у человека появляется инструмент, позволяющий менять себя, а через себя и все человечество, и эффективно взаимодействовать сразу с громадным количеством людей с любых концов света, а не только со своим ближайшим окружением.

БЛАГОСФЕРА как идея – это специально созданная с помощью электронной сети среда для системной созидательной деятельности Человека. Это пространство взаимодействия людей, обеспечивающее организацию устойчивого развития социума, творческого созидания в нем и справедливого распределения человеческих благ. Точно так же, как Биосфера является сферой существования, гармоничного взаимодействия и взаимовлияния всей живой природы нашей планеты, как Ноосфера является сферой разума, сферой соприкосновения и взаимодействия Человека, Общества и Природы, так и БЛАГОСФЕРА является сферой гармоничной совместной жизнедеятельности людей, их образования и развития, труда и творчества, распределения и потребления. И подобно Техносфере, дающей человеку множество новых возможностей за счет технических изобретений, БЛАГОСФЕРА аналогично дает человеку множество новых возможностей за счет правильно и системно организованного общения и взаимодействия людей, раскрывающих их творческий созидательный потенциал. БЛАГОСФЕРА объединяет в себе всю созидательную Человеческую деятельность на системной основе – Благом в этом контексте является только то, что приносит явную пользу Человеку и Человечеству во взаимодействии с природой.

Таким образом, БЛАГОСФЕРА является новой стадией развития как интернет-технологий, так и социальных отношений одновременно.

С.В.Кибальников,
ведущий научный сотрудник географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова, д.т.н., профессор, академик РАЕН
А.В.Скорняков, Председатель Совета ПО РОС «РА-ДОМ»
А.А.Скорняков, пайщик ПО РОС «РА-ДОМ»

КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СЕДЬМОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД И БЛАГОСФЕРА

Согласно теории Н.Д.Кондратьева, научно-техническая революция развивается волнообразно, с циклами протяженностью примерно в 50 лет. К настоящему времени известно пять технологических укладов (волн).

Первая волна (1785-1835) сформировала технологический уклад, основанный на новых технологиях в текстильной промышленности, использовании энергии воды.



Вторая волна (1830-1890) – ускоренное развитие железнодорожного и водного транспорта на основе паровых машин, широкое внедрение паровых двигателей в промышленное производство.

Третья волна (1880-1940) – использование в промышленном производстве электрической энергии, развитие тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на основе использования стального проката, новых открытий в области химии. Распространение радиосвязи, телеграфа, развитие автомобильной промышленности. Образование крупных фирм, картелей, синдикатов и трестов. Господство монополий на рынках. Начало концентрации банковского и финансового капитала.

Четвертая волна (1930-1990) – формирование мирового уклада, основанного на дальнейшем развитии энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов. Период массового производства автомобилей, тракторов, самолетов, различных видов вооружения, товаров народного потребления. Широкое распространение компьютеров и программных продуктов. Использование атомной энергии в военных и мирных целях. Конвейерные технологии становятся основой массовых производств. Образование транснациональных и межнациональных компаний, которые осуществляют прямые инвестиции в рынки различных стран.

Пятая волна (1985-2035) опирается на достижения в области микроэлектроники, информатики, биотехнологии, генной инженерии, использования новых видов энергии, материалов, освоения космического пространства, спутниковой связи и т.п. Происходит переход от разрозненных фирм к единой сети крупных и мелких компаний, соединенных электронной сетью на основе Интернета, осуществляющих тесное взаимодействие в области технологий, контроля качества продукции, планирования инноваций.

Теория больших волн Кондратьева была трансформирована в понятия технологического уклада Д.С.Львовым и С.Ю.Глазьевым.

Технологический уклад – это совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства. В связи с научным и техническим прогрессом происходит переход от более низких укладов к более высоким, прогрессивным. Основы последующего технологического уклада зарождаются, как правило, еще в период господства и расцвета предыдущего или даже пред предыдущего уклада. Но до тех пор, пока предыдущий уклад не исчерпает всех возможностей своего развития, ростки последующего уклада пребывают в тени и широкого развития не получают. Условно принято считать, что длительность технологического уклада равна 50-60 годам.

В данной статье речь пойдет о шестом и седьмом технологических укладах. Кроме нано-, био-, информационных технологий, в термине NBIC упоминаются когнитивные технологии (С). Когнитивные технологии обеспечивают и ориентированы чисто на познавательные процессы.

Для чего нужны когнитивные технологии?

В нано- и биотехнологиях на уровне микромира они должны помочь обеспечить языки визуализации и представления, чтобы люди могли работать с этими мирами. Это очень тонкие вещи, в которых восприятие идет уже не на физическом уровне, а через специальные образные модели.

В современных информационных технологиях и социальных сетях рождаются «двойники» и у людей, и у групповых субъектов. По их поведению идет моделирование этих субъектов. То есть информационные среды отчуждаются от нашего мозга и становятся облачным «подсознанием» человечества.

Это и есть то, что мы называем социальным организмом. Это совершенно новая организация жизни на планете. Это новая социальная оболочка, некий целостный гештальт, или интегральное общество по Питириму Сорокину.

Возникает новая модель человека. Модель человека в обычных традиционных обществах могла возникать просто в представлении бога или ограниченного круга людей, то здесь имеются модели на все типы субъектов в когнитивном пространстве, которое живет рядом с человечеством и связывает его с Творцом-природой (законом развития Жизни).

Мы не можем конкурировать по шестому технологическому укладу, потому что нас не было пятого уклада. В четвертом мы провели деиндустриализацию страны. Поэтому, если и пытаться и конкурировать, то не в шестом укладе, а в седьмом.

А что такое седьмой технологический уклад?

Это другой способ мышления большинства людей на планете. Это другие ценности и смыслы. Это воспитание не «потребителей», а творцов. Нам понадобятся социальные технологи, а мозгов у нас в России много. И можно опередить мир, потому что *сегодня о седьмом укладе ОНИ не думают* (им хорошо и в шестом).

Идут очень интересные процессы: два человека, владеющих Google, решили сбросить все, вплоть до блокирующего пакета акций. Это наводит на мысль, что они переходят на какую-то новую платформу. Появляется какой-то новый грандиозный замысел мироустройства? Идет создание грандиозного национального парка в Силиконовой долине, связанного с какими-то иными направлениями развития?

Когнитивный уровень имеет корни в 6-м укладе, он вписан в связи с нано-, био- и информационными технологиями. Речь идет о следующем уровне, который социально надстроен над этим шестым, который его контролирует, организует, упорядочивает и занимается в основном проблемами мироустройства, новыми моделями, новыми формами жизни на планете.

Это верхняя надстройка. Ее принципиальное отличие от предыдущего уровня в том, что на шестом уровне главное – познание, а на седьмом – конструирование с применением закона развития Жизни. Это разные философские подходы. Нами не строятся модели реальности, а создаются модели реальности, и мы живем в этих моделях и мы их двигаем. Мы практически реализуем принцип когнитивного первенства управления будущим: **создать ПОТОК, который создает Поле, которое в суперпозиции с Внешним Полем – создает именно ЭТОТ ПОТОК**. Внешнее поле задает закон развития Жизни. Это принципиально разные технологии. Поэтому я бы выделил когнитивные технологии 2.0, которые находятся выше. Поэтому мы заходим сверху. Как сказал Роберт Людвикович Бартини: для того чтобы перегнать соперника совсем не обязательно бежать за ним попятам, надо обогнать его в новом измерении и бросится к нему наперерез.

Когнитивные технологии 2.0 – это новые технологии, которые по-новому воспринимают реальность, по-новому описывают, по-новому ее конструируют. Их основа – неотчуждаемые знания и умения.

Это будет новое сообщество людей, которые почувствовали вкус к строительству, познали новую методологию, новые методы, действия, понимание новой среды. И каждый из них, в зависимости от своих моральных качеств, будет выстраивать этот новый мир, КПД которого будет как минимум в 2 раза выше, чем у настоящего.

Инфраструктура этого нового общества создается у нас на глазах. Это проект БЛАГОСФЕРА (www.blagosfera.su) – информационно-когнитивное пространство, в котором формируются не отчуждаемые знания и умения, соединяющие каждого участника с Внешним Полем и позволяющие организовать бездефектное управление планетой Земля.

Для того чтобы организовать бездефектное управление, надо находить и устранять дефекты. Устранять дефекты люди научились при помощи изобретений.

Человеческий мозг обладает уникальными способностями – мы умеем строить семантические спектры кодов. По сути, наш мозг работает, как фильтр быстрого преобразования Фурье. При обучении в сотрудничестве мы получаем «облако тэгов» предметной области. Для упрощения кодирования смыслов, нами разработана оригинальная технология творчества и рейтингования идей. Работа любой системы, состоящей из материальных объектов, может быть описана «SKW-матрицами»™.

Результатом человеческой деятельности в условиях рыночной экономики должна быть так называемая интеллектуальная собственность. Несмотря на правовые различия, все объекты интеллектуальной собственности: патенты и «ноу-хау» объединяет единый алгоритм их структурирования и извлечения из окружающего нас моря информации. Этот алгоритм положен в основу предложенной нами технологии SKW-матриц™.

SKW – аббревиатура SMART key words. Мы понимаем SMART как обозначение качества: Specific – конкретные, Measurable – измеримые, Achievable – достижимые, Realistic – реалистичные, Time-bound – с обозначенным сроком.

SKW-матрица – это структурированная в виде таблицы мыслеформа, связывающая пространство и время, кодирующая динамический механизм принятия решений с целью минимизации потерь.

Для того чтобы предложить инновацию надо вначале поставить вопрос: ЗАЧЕМ? Потом можно задать вопрос: КАК? Ответ на него и есть мыслеформа устройства, способа или вещества, которые могут быть построены человеком, с целью уменьшения энергии потерь (G) в уравнении:

$N = P + G$,

где P – полезная мощность, N – полная мощность, G – мощность потерь.

Решая задачи уменьшения мощности потерь G, люди пришли к понятию интеллектуальной собственности и создали институт для ее защиты (WIPO). Основным предметом защиты являются изобретения, а ядром изобретения является формула изобретения. Формула изобретения – кодируется при помощи SKW-матрицы. SKW-матрицы представляют собой новые интеллектуальные орудия труда. Вооружившись SKW-мышлением, человек создает КОД преобразования мощности потерь G в полезную мощность P. Этот КОД записывается в SKW-матрице. Во время работы над созданием SKW-матрицы мозг совершает работу, который мы назвали «когнитивным циклом». В процессе когнитивного цикла мозг меньше устает. Производительность умственного труда возрастает в 2-3 раза. Разработаны технические требования на создание программной реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) «Патент», который станет одним из сервисов проекта БЛАГОСФЕРА.

С.В.Кибальников,
ведущий научный сотрудник географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова, д.т.н., профессор, академик РАЕН

ГРАФМАТ – ПОСТ ПИСЬМЕННОСТЬ

Новые технологии и системы практически всегда требуют новые слова для их именования. Старые термины уже заняты ранее найденными смыслами.

Студенты Британской высшей школы дизайна придумали имя для системы. Ранее и иногда сейчас я ее называю «кибер мозг», но имя Empiric вызывает меньше непонимания и раздражения и точно соответствует технологии ее работы. **Приобретение и использование ОПЫТА**.



Практически все знают что такое «Договор», «Расписание», «График», «Чертеж», «Схема». Но все это БУМАЖНОЕ, пассивное, требующее человеческого внимания для принесения пользы. А как будет все то же самое только в памяти компьютера, структурно и функционально? Что в итоге хранит Empiric и что он обрабатывает внутри себя?!

Что в итоге вы научитесь делать на четвертом шаге нашей текущей работы.

«Автомат» – заимствование из французского языка в конце XVIII в. Французское automate восходит к греческому automatos «самодействующий» (autos – «сам», matos – «действие, усилие»). Автомат – буквально - «работающая без участия человека машина».

Мы будем создавать работающую без человека схему получения результата, человеческое знание технологии, записанное в специальной структуре данных. А система Empiric умеет их читать, создавать, просчитывать, оптимизировать.

А называть это я буду **ГРАФМАТ. Автоматический граф описания результата и технологии его получения.**

Итак, вы научились строить схемы в CampTolls. Но пока это просто чертеж. Положите его на полочку и забудьте, ему все равно, он не будет о себе напоминать. Пока вы его не прочтете, толку он него ноль. Совсем другое дело «Графмат».

Речь идет о проекте освоения «кибер мозга» Empiric на платформе Excel. Присоединяйтесь! (https://paper.dropbox.com/doc/Empir...)

Сначала мы загружаем схему в Empiric и он на ее основе строит графмат. Затем Empiric задает вам множество вопросов, что бы точнее понять, чего вы хотите и как это делается. Далее системе многократно прогоняет цикл получения результата по графмату и оптимизирует его, строит статистические модели и реально управляет деятельностью, имея в своей голове полную картинку соединения графматов с текущей реальностью. Графматы можно отдавать в чужие «кибер мозги», или продавать. Это будет круче, чем просто передавать и кастомизировать документы, например, с описанием бизнес процессов. Купил графмат, он встроился в вашу модель деятельности и быстро переобучился под ваши процессы и приоритеты. И инструменты управления – это графматы, и система управления – это набор графматов.

Не пишите письма, договоры, регламенты, приказы и распоряжения – создавайте графматы и пусть они далее без вас приносят пользу людям. Они это маленькие самостоятельные части ваших знаний.

С.Ю.Трушкин,
Генеральный директор «РД-Партнерство», преподаватель Mini MBA в «Русской Школе Управления»

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ. КАКИЕ ВОПРОСЫ СЕЙЧАС БОЛЬШЕ ВСЕГО ВОЛНУЮТ УПРАВЛЕНЦЕВ?

Каждый кто интересуется самообразованием задавал себе вопрос: «Что изучать, чтобы максимально полезно инвестировать свое внимание в результат для себя и компании?»

Одни ведомы рекламой обучающих программ, другими управляют проблемы компании и они идут учиться конкретным инструментам. А есть ли путь самостоятельного и осознанного выбора модели компетенции?

Да, но тогда нужно заняться небольшим исследованием. Я предлагаю посмотреть на мировые бизнес-школы и наработки Научной школы устойчивого развития. Начнем с бизнес-школ. Какая из них сейчас вырывается вперед и почему? Я предлагаю вам посмотреть видео выступления Ильи Стребулаева об обучении в бизнес-школе при Стенфордском университете. Его легко найти на Youtube по названию «MBA в России и в мире: Зачем это».

Стенфорд догнал и обгоняет Гарвард уже во многих рейтингах бизнес-школ. Причина в том, что они учат нужному – лидерству, предпринимательству и… обработке данных. Особенно интересна последняя компетенция. Топ-менеджеры и предприниматели часто считают, что за данные отвечают аналитики и математики. Поэтому у большинства ситуация развивается как в анекдоте: «Петька, приборы? – Десять! – Что десять? – А что приборы?»

Топ-менеджеры должны понимать физику деятельности своей компании, понимать законы и ставить задачи. А математика всего лишь вычисляет. Стенфорд ввел специальные занятия и стал поднимать компетенцию менеджеров в обработке данных и разбираться в таких темах как оценка, BigData, Data science, прогнозная и операционная аналитика, системы поддержки принятия решений и аналогичных.

Если продолжить исследования, то можно обнаружить еще один список важных компетенций, который предлагает Научная школа устойчивого развития (НШУР). Каждый человек должен быть исследователем, конструктором и организатором. Как минимум, своей собственной жизни! А для работы организации крайне важно внутри иметь развитые функции исследования внутренних и внешних процессов, конструирования продуктов, услуг и процессов тиражирования, а так же организации деятельности и изменений.

Вы можете самостоятельно сопоставить списки Стенфорда и НШУР, найти пересечения. Так же вы можете сопоставить между собой и найти связи в самих приведенных списках. Тем самым вы будете развивать в себе компетенцию **Исследователя**.

Исследователь наблюдет явления окружающего мира, фиксирует и количественно обрабатывает получаемые данные. Далее он создает ИДЕЮ повышения эффективности, улучшения, полезной новизны! Важный компонент – существенно РАЗНООБРАЗИЕ интересов, знаний, информации. Такое разнообразие стоит дорого, но без него сделать что-либо значительное можно лишь случайно.

Логика работы **Конструктора** отличается. Он берет ИДЕЮ и создает новый РЕЗУЛЬТАТ. Для топ-менеджера таким результатом может быть новый процесс или новый продукт или вся система управления.

И, наконец, самая органичная роль для топ-менеджера это **Организатор**. И главные компетенции организатора это умение видеть ценность ИДЕИ и иметь широкую сеть контактов, чтобы привлекать нужные ресурсы для реализации идеи. Именно организатор снабжает ресурсами Исследователя и Конструктора. В перечне компетенций топ-менеджера в первой десятке стоит компетенция формирования и поддержания рабочих связей – NetWorking.

Трудности возникают при совмещении ролей в одном человеке. Например, исследователь всегда настолько сильно увлечен своим предметом и своей идеей, что мгновенно портит отношения с окружающими. А это очень плохо для нетворкинга.

Топ-менеджеров всегда волнуют проблемы организации и инструменты, которыми можно с ними справится. А организация – это продукты/услуги и процессы тиражирования. Если вы будете в себе развивать компетенции исследователя проблем, конструктора решений и организатора улучшений, вам будет все равно, какая именно проблема появилась перед вами. Вы ее решите.

Мы в течение нескольких лет проводим исследования, какие проблемы волнуют топ-менеджеров. Вы можете заполнить нашу анкету и получить результаты исследований, а так же по каждой указанной проблеме узнать о ее причинах и способах исправления. Три первые строки списка в 21 пункт:

1. Кадровые проблемы. Трудно найти хорошего сотрудника;
2. Взаимодействие подразделений, зоны ответственности;
3. Перегрузка одних сотрудников и незадогрузка других…

Опрос и данные исследования о проблемах управления можно найти по ссылке: http://goo.gl/forms/kwLBfrwGLZDMQjEN2.

С.Ю.Трушкин,
Генеральный директор «РД-Партнерство», преподаватель Mini MBA в «Русской Школе Управления»

ВРЕМЯ БЫТЬ

«Всему свое время, и время всякой вещи под небом: время рождаться и время умирать; время насаждать и время вырывать посаженное; время убивать и время врачевать; время разрушать и время строить; время плакать и время смеяться; время сетовать и время плясать; время разбрасывать камни и время собирать камни; время обнимать и время уклоняться от объятий; время искать и время терять; время сберегать и время бросать; время раздирать и время сшивать; время молчать и время говорить; время любить и время ненавидеть; время войне и время миру» (Ветхий Завет, Книга Екклезиаста, глава 3).

Вызовы современности не оставляют Человеку Разумному альтернативы

продолжать и дальше бездумно существовать в массе своей на уровне простого потребления. Природа задействует механизмы пробуждения осознанности, иного способа мышления и взаимодействия с реальностью.



Таким образом, мы стоим на пороге масштабного перехода на качественно иной уровень мировосприятия, прежде всего через активизацию процесса осознавания, как способности каждого из ныне живущих быть включенным внимательным наблюдателем происходящего внутри и вовне, способности видеть себя в гармоничном единстве Целого, понимать системность этого единства, совершать выбор на основе этого понимания и принимать ответственность за последствия своего выбора.

Формирование подобного восприятия реальности неизбежно влечет за собой соответствующий набор действий, принципиально отличный от предыдущих жизненных стратегий, повлекших за собой кризис современной цивилизации. Слово «кризис», помимо значений «разрушение» и «опасность», имеет значения «точка перехода», «возможность» и мы ясно осознаем, что у человечества есть шанс справиться с возникшими вызовами при наличии воли, включенного непрерывного осознавания и достаточного запаса любви, как базовой частоты.

Мы ясно осознаем также, что сегодня наступило время БЫТЬ. Не казаться... не называться... не стремиться... и не хотеть быть, а быть человеком осознающим и значит –мудрым; мудрым и значит – любящим.

В настоящее время нами, при поддержке Отделения ноосферного образования РАЕН, начата реализация концептуального проекта «**Время БЫТЬ**», целью которого является продвижение инновационного социального продукта, представляющего сочетание четырех уникальных технологий: в сфере образования, здоровье- и средосбережения, информационной безопасности. Все технологии имеют глубокий научный базис; длительную практику успешного применения; высокие экспертные отзывы и оценки, в том числе со стороны государства.

Ведущей является технология ноосферного образования, позволяющая любому человеку, вне зависимости от возраста и социальной принадлежности, обрести целостное восприятие реальности, путем развития целостного мышления, познания единства и нравственности мироустройства, тем самым инициируя способность активного, творческого, ответственного со-бытия: с собой и с миром. Три другие технологии гармонично дополняют первую через усиление природных механизмов познания-постижения, отображение динамики изменений, поддержание здоровой внутренней и внешней среды.

Необходимо отметить принципиальную основу реализации данного проекта – это естественность или природосообразность, уместность и своевременность, синхронистичность, универсальность, целостность и эффективность.

В данный момент определен механизм взаимодействия в рамках проекта, пилотные территории, целевые социальные страты, стартовое ресурсное обеспечение; сложилась команда проекта, основу которой составляют авторы технологий. Проект является открытой площадкой государственно-частного партнерства и имеет высокий потенциал масштабирования.

Завершая, мы можем заключить, что практика бытия в непрерывном осознавании реальности на основе целостного восприятия является базовым инструментом сохранения устойчивости в условиях внутренней и внешней неопределенности, что подтверждено опытом великих учителей прошлого и их современных последователей, в том числе и автора изложения. Постижение этого факта позволяет каждому совершить осознанный выбор: БЫТЬ или НЕ БЫТЬ и на основании этого выбора иметь возможность быть включенным в процесс резонансного творческого взаимодействия с окружающим миром, что в конечном итоге позволит, на наш взгляд, кратно увеличить объем и качество общего энергийного бюджета Земли (по С.А.Подолинскому–П.Г.Кузнецову) для решения новых космопланетарных задач, встающих на повестке дня Человечества.

А.В.Вахрунова,
Руководитель концептуального проекта «Время БЫТЬ»

МАГИСТРАТУРА КАФЕДРЫ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ – ВЫПУСК 2016

Важнейшим фактором достижения устойчивого развития должно стать воспитание и образование. Для этого необходимо формировать людей, способных и реализующих свою способность к творчеству во имя развития жизни. Это и является основным направлением деятельности кафедры устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», которая в июне 2016 года выпустила 9 магистров-менеджеров, обучавшихся по программе «Проектное управление устойчивым развитием». О результатах своей работы, то есть о выпускниках кафедры устойчивого инновационного развития будет рассказано в этой статье.



Мади Дамели Магауиякызы окончила магистратуру с красным дипломом. Тема ее магистерской диссертации:



«Повышение качества образования и эффективности деятельности образовательных учреждений посредством разработки и реализации учебных программ на примере казахстано-российского сотрудничества». Результаты данного исследования были использованы в работе Негосударственного учреждения образования «Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем» уже к моменту защиты диссертации, о чем свидетельствует акт о внедрении. Сама Дамели также использует результаты диссертации в своей профессиональной деятельности, так как после окончания магистратуры она заняла должность заместителя заведующего кафедры «Проектное управление устойчивым инновационным развитием, повышение квалификаций и академической мобильности» НУО «КазУИТС» в г. Уральске. Так же Дамели поступила в аспирантуру кафедры устойчивого инновационного развития Университета «Дубна».

Ее отзыв об учебе в магистратуре: *«Выражаю благодарность учредителю* НУО «КазУИТС» *Айтимову Аксерику Сариевичу и коллективу комплекса, за предоставленную возможность продолжить обучение в магистратуре Университета «Дубна» под руководством заведующего кафедрой устойчивого инновационного развития, профессора, д.т.н. Большакова Бориса Евгеньевича и моего научного руководителя, заместителя заведующего кафедрой, к.т.н., доцента Шамаевой Екатерины Федоровны.*

Я с удовольствием вспоминаю время учебы в магистратуре, замечательных преподавателей и ту незабываемую атмосферу, которая всегда царила на кафедре. Золотая кафедра России, где каждый молодой ученный получает свою путевку в жизнь. Несмотря на то, что мы находились далеко от родного дома, мы это практически не ощущали. Нас окружали люди, которые всегда нас поддерживали и протягивали руку помощи.

Я горжусь и буду гордиться тем, что училась у прекрасных преподавателей, удивительных личностей, специалистов высочайшего класса, о которых у меня остались самые теплые воспоминания.

В период обучения я принимала участие в международных научных конференциях, студенческих форумах и многих других мероприятиях, которые способствовали достижению определенных результатов в различных сферах жизнедеятельности.

Университет «Дубна» выпускает высококвалифицированных специалистов, которые являются главным критерием качества работы сотрудников вуза. Обучение ведется по перспективным специальностям, а разнообразие образовательных программ, использование новейших технологий, организация сотрудничества с другими вузами и организациями определяет высокий авторитет Университета «Дубна» не только в России, но и в ближнем, и дальнем зарубежье.

Хочу пожелать вузу дальнейшего процветания и успехов!»



Винтер Рудольф Эдуардович окончил магистратуру с красным дипломом. Его диссертация «Формирование непрерывного профессионального образования в целях устойчивого развития общества на примере Кластера ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне» во многом основана на собственном практическом опыте, т.к. Рудольф в процессе работы над

диссертацией уже являлся специалистом отдела развития кластера в МБУ «Дирекция развития наукограда Дубна», где продолжает свою работу и по окончанию магистратуры.

«Выражаю искреннюю благодарность всему педагогическому составу преподавателей кафедры.

Спасибо Вам всем за увлекательные лекции, ценную и полезную информацию, замечательные советы.

Кафедра дает возможность по-иному взглянуть на современные научные проблемы, а также помогает значительно расширить научный кругозор».

Кайргалиева Айгуль Махметовна окончила магистратуру с красным дипломом. Защитила диссертационную работу на тему «Сравнительный анализ моделей аккредитации образования в Республике Казахстан и Российской Федерации и разработка комплексной модели аккредитации». Имеет акт о внедрении результатов ее исследования. После окончания магистратуры продолжила свою работу специалистом профориентационного отдела НОК КАЗИИТУ.



«Университет мне понравился, атмосфера была дружелюбная. Обучение в вузе – это не только учеба и работа, это еще яркая, увлекательная студенческая жизнь. Здесь я впервые увидела Центрпрототипирования, где студенты занимаются робототехникой. Я многому научилась за два года обучения в этом университете. Подружилась со студентами из разных стран и разных культур. Кафедра УИР как второй дом, открывая дверь, сразу же чувствуется теплота и уют. Преподаватели кафедры УИР – профессионалы своего дела. Заведующей кафедрой Большаков Б.Е. одним взглядом может понять, чего хочет студент. К каждому студенту находит подход. Студентам он дает не только знания, но и заботу и воспитание. Куратор нашей группы Шамаева Е.Ф. была не только нашим преподавателем, но и близким другом. Спасибо всем преподавателям кафедры УИР!»

Тлеугалиева Асель Аббатовна защитила диссертацию на тему «Обоснование, разработка и реализация системы повышения эффективности управления энергофинансовыми потоками на примере Республики Казахстан». По окончанию магистратуры стала помощником геодезиста в Государственном Учреждении «Городской отдел земельных отношений» г. Атырау, Казахстан.



«Для меня Университет стал одним из способов познать людей и саму себя в этой жизни. Конечно, для меня немалую роль играет получение знаний, качественного образования. Университет отличный «мотиватор», т.к. заставляет действовать, бороться и каждый раз доказывать право на существование твоей личности.

Кафедра УИР – Золотая кафедра университета, где царит атмосфера доброжелательности и профессионализма. Я благодарна кафедре за новообретенных друзей; за счастливые, полные эмоций и впечатлений дни; за прекрасный преподавательский состав, который ведет нас "через тернии к звездам"; за то, что Университет дал мне возможность узнать и полюбить Дубну».

Горюнова Екатерина Александровна защитила диссертацию на тему «Обоснование и разработка информационной системы мониторинга управления многоквартирными домами на примере товарищества собственников жилья». Еще в процессе учебы Екатерина стала сотрудником кафедры УИР, где она продолжила свою работу после окончания магистратуры, а также поступила в аспирантуру.



«Благодарю за ценные и уникальные знания и навыки. На кафедре работают квалифицированные преподаватели, которые к каждому находят индивидуальный подход. Кафедра оставила о себе очень хорошие впечатления именно благодаря преподавательскому составу, так как именно они создавали такую дружелюбную атмосферу, что для меня в первое время было непривычно.

Учебная программа является интересной и разнообразной, так как помимо теоретических знаний, студент получает очень полезные практические знания и навыки, которые пригодятся ему в совершенно разных сферах деятельности и помогут при дальнейшем трудоустройстве. В студента закладывают очень прочный фундамент, базу знаний, которые потом можно легко применять в разных отраслях».



Глушков Владимир Петрович защитил диссертацию на тему «Молодежная политика в области устойчивого развития в Московской области». Работает в должности дизайнера в ООО «Развитие объединений сервисного партнерства» в Дубне.

«Учеба на кафедре устойчивого инновационного развития позволила мне посмотреть на существующие задачи с нестандартной точки зрения для принятия еще более нестандартных решений. Хотя мои убеждения не совсем сошлись с тем, что преподается на кафедре, я с уверенностью могу сказать, что это необходимый опыт для каждого человека. В школе устойчивого развития преподается нестандартная программа, за которой стоят благие намерения. Хочу поблагодарить Большакова Бориса Евгеньевича за предоставленную возможность обучения на кафедре, а также Шамаеву Екатерину Федоровну за ее поддержку».

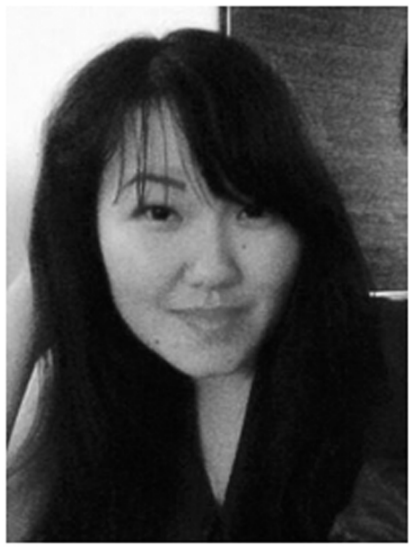


Анисимова Татьяна Александровна окончила магистратуру с красным дипломом. Защитила диссертационную работу на тему «Обоснование, разработка и реализация интерактивных методик обучения и формирования мировоззрения устойчивого развития для школьников, студентов и специалистов». По окончанию магистратуры стала сотрудником Фонда «Святославъ» по направлению «Русская научная школа» и редактором научно-образовательной газеты Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова «Природа – Общество – Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие».

«Больше всего хочется поблагодарить кафедру УИР, заведующего кафедрой Б.Е.Большакова и его заместителя Е.Ф.Шамаеву за сугубо индивидуальный подход каждому студенту! При том, что фундаментальная база научных знаний, которые они дали нам в процессе учебы и так велика, наши преподаватели не только учили нас, но и слушали: прислушивались к тому, что хочет студент, поддерживали и помогали ему в его начинаниях и исследованиях.

То, что кафедра УИР стала мне вторым домом – это вовсе не преувеличение! При том, у сотрудников всегда много работы, они успевают прислушиваться и участвовать в жизни каждого студента. Спасибо вам, дорогие преподаватели!»

Баршева Джиргала Баатровна защитила диссертацию на тему «Обоснование, разработка и возможности реализации системы учета и анализа параметров качества жизни на основе формализованного принципа устойчивого развития». Будучи уроженкой Республики Калмыкия, по окончанию магистратуры Джиргала вернулась к себе на родину, где поступила в аспирантуру Калмыцкого государственного университета имени Б.Б.Городовикова и стала сотрудником кафедры менеджмента и финансов.



«Ежегодно кафедра устойчивого инновационного развития проводит Международную научную конференцию, а также регулярно принимает участие во всероссийских и международных конференциях сторонних организаций. И у каждого студента есть возможность в них участвовать и приобрести большой опыт. Так же кафедра предоставляет возможность реализовать свои научные идеи. Сила кафедры заключается в том, что ее преподаватели – профессионалы высочайшего класса, которые щедро делятся со студентами своими знаниями и опытом. Время, проведенное на кафедре устойчивого инновационного развития для меня бесценно».

Мусина Нургуль Маратовна окончила магистратуру с красным дипломом. Защитила диссертацию на тему «Выбор и разработка евразийской модели дополнительного образования в области проектного управления устойчивым развитием». По окончанию магистратуры Нургуль стала сотрудником кафедры «Проектное управление устойчивым инновационным развитием, повышение квалификаций и академической мобильности» НУО «КазУИТС» в г. Уральске.



«Два года быстро пролетели.
Магистратуру мы прошли.
Устойчиво на землю встали.
В природу ключик мы нашли.

Благодарим мы кафедру от всей души.
Для нас вы стали истинно родными.
Желаем счастья и большой любви.
Успехов, поисков и больших свершений!

И хоть мы завершили этот путь.
Откроются для нас другие двери.
Мы кафедру запомним навсегда.
На долгие, на долгие года».

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И МИРОВОЗЗРЕНИЕ НООСФЕРНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Важнейшим фактором достижения устойчивого развития должно стать образование. Но для этого надо формировать новых людей, способных и реализующих свою способность к творчеству, направленному на развитие человека, семьи, общества.

Современным студентам преподается множество дисциплин, которые дают им сумму различных знаний, но не дают целостной картины мира; не дают знаний, понимания и умения согласовывать свою будущую профессиональную деятельность с законом Природы. В результате появляются представители разных профессий, которые отличаются собственным, свойственным только им мировоззрением, и на возникающие жизненные вызовы каждый из них отвечает по-своему. Политики и управленцы так же не согласовывают принимаемые решения с законами системы «природа – общество – человек», причиной чему является нехватка знаний об этой системе.

Сегодня ни в одной дисциплине федерального уровня, не рассматриваются понятия «мера», «измерение» в социально-природных системах. Отсутствие этих понятий в общих дисциплинах является причиной разрыва связей в понимании целостности социальных и природных процессов, лишает возможности согласовывать практическую деятельность в различных предметных областях с законами природы и общественного развития, а, следовательно, не позволяет осуществить обоснованное проектирование устойчивого развития предприятий, отраслей, регионов, страны.

Люди, получившие такое образование, оказываются в ситуации, когда они не видят причины разрыва связей в системе «природа – общество – человек». Они не знают, что измерять, и не понимают, как измерять и соизмерять разнообразные социальные и природные процессы. Следовательно, они не могут проектировать долгосрочное устойчивое развитие в системе «природа – общество – человек».

Впоследствии эти люди становятся руководителями разного ранга. И не стоит удивляться, почему очень часто реформы не дают необходимого эффекта. Ни один проект, какой бы сложности он не был, невозможно эффективно реализовать, не умея правильно измерять возможные последствия его реализации.

Философская и научная мысль человечества, лежащая в основе той или иной политики, со временем оформилась в основные мировые научные школы, дающие ответ на фундаментальные вопросы:

• Как школа представляет себе будущее человека и человечества в целом?

• Какое дело школа предполагает в качестве общего дела человечества?

На основе этих вопросов можно выделить три основные мировые научные школы:

• Западная научная школа (И.Ньютон, Р.Клаузиус, А.Эйнштейн и др.);

• Восточная философская школа (Конфуций, Аль-Фараби, Лао-Цзы и др.);

• Русская философско-научная школа (К.Э.Циолковский, Д.И.Менделеев, В.И.Вернадский, П.Г.Кузнецов и др.).

Рассмотрим, как каждая из них отвечает на фундаментальные вопросы.

Западная научная школа дает свой ответ, опираясь на открытые физикой законы сохранения (массы, импульса, энергии и др.), справедливые для замкнутых (по потокам энергии) систем, к которым живые системы не относятся. Западная научная школа видит будущее человечества в ограничении пределов роста народонаселения. В качестве общего дела человечества предлагается контроль динамики роста народонаселения в целях защиты окружающей среды от чрезмерной антропогенной нагрузки. Этот контроль реализуется стратегией «нулевого роста», порождающей глобальный разрыв между элементами мировой системы, а значит, и глобальный кризис.

Восточная философская школа не накладывает ограничений на пределы роста. Она основана на вере: уверенности в том, что будущее – в вечной жизни на Земле и в Космосе. При этом в качестве общего дела она видит всеобщее соблюдение догматов и конкретных «практик», способствующих, по мнению ее представителей, вечной жизни на Земле и в Космосе.

Русская философско-научная школа (иначе называемая Русским Космизмом) дает свой ответ, соединяя веру, знание, понимание и умение делать, опираясь на общие законы открытых систем, выделяя среди них циклические законы развития жизни как космопланетарного явления. Русская научная школа видит будущее человека и человечества в переходе к мировой ноосферной цивилизации, а общее дело человечества в борьбе со всеми формами возрастания энтропии посредством формирования человека, способного и реализующего свою способность к творчеству во имя развития жизни.

Каждая мировая научная школа представляет свое мировоззрение. А в чем суть мировоззрения ноосферного устойчивого развития? Суть в том, что оно объединяет мировоззрения всех мировых научных школ.

Мировоззрение – это отношение к миру, опирающееся на знание общеобязательных истин, идеалов и ценностей, многократно проверенных временем и подтвержденных практикой. Если содержание знания, на которое опирается мировоззрение, не имеет меры, то есть не допускает измерение, оно принципиально непроверяемо, а значит – недоказуемо. Знание с таким содержанием является интуитивным знанием. Соответствующее ему мировоззрение также является интуитивным.

Если содержание знания имеет меру, то есть допускает измерение, оно приобретает статус принципиально проверяемого, доказуемого. Знание с таким содержанием получает статус научного знания. Соответствующее ему мировоззрение называется научным.

Какую же часть знаний можно считать научно истинной, не зависящей от частных точек зрения, общеобязательной для всех? Если научно истинное знание называется законом, то мировоззрение – это отношение к миру, опирающееся на знание законов. Дело в том, что нет мировоззрения вообще, не зависящего от конкретных исторических условий, господствующих в обществе идей и установок и т.д. В данное время и в данном месте всегда доминирует некоторое «господствующее» мировоззрение, где общеобязательные истины заменяются «общепринятыми» в данное время истинами, где понятие «закон» имеет многозначное и, следовательно, не всегда определенное значение. В силу этого выделим два типа мировоззрений.

Интуитивное мировоззрение – это отношение к миру, опирающееся на знание законов, не имеющих естественной меры (законы религии, обыденной жизни, искусства).

Научное мировоззрение – отношение к окружающему миру, опирающееся на законы, многократно проверенные научным методом и подтвержденные практикой человечества в целом.

Научное и интуитивное мировоззрения взаимодействуют между собой.

Интуитивное мировоззрение является питательной средой (опыт, вера, образы) научного мировоззрения, источником гипотез и предположений, источником идей. Научное мировоззрение

Имя ученого	Научное открытие	Вклад в науку устойчивого развития
Николай Кузанский (1401-1464)	Первый принцип науки – принцип измеримости.	Позволяет проектировать устойчивое развитие в терминах измеримых величин.
Иоганн Кеплер (1571-1630)	Первое научное мировоззрение. Законы движения планет.	Открыл первые общие законы природы, лежащие в основе научного мировоззрения и позволяющие проектировать устойчивое развитие на законной основе. Законы Кеплера легли в основу последующих открытий И.Ньютона, Дж.Максвелла.
Готтфрид Лейбниц (1640-1716)	Мощность. Производительная сила труда в единицах мощности.	Позволяет использовать мощность, как измеритель свойств производительности труда. Позволяет рассматривать пространство и время как двойственную пару, определяющую порядок сосуществования телесного пространства и бестелесного времени.
Иммануил Кант (1724-1804)	Метафизика (логика пространства). Атомистика.	Позволяет рассматривать мир как набор протяженных тел, обладающих способностью быть вне времени, что используется при изучении пространственных свойств природы.
Георг Гегель (1770-1831)	Диалектическая логика (логика времени-движения).	Позволяет рассматривать мир не как набор тел и предметов, а как мир процессов-потоков.
Джеймс Максвелл (1831-1879)	Законы электродинамики. Размерность. Закон сохранения мощности.	Позволяет использовать размерность – неотъемлемую характеристику LT-системы – универсального языка пространства–времени, и квадратные скобки для обозначения размерности физических величин. Закон сохранения потока энергии или мощности как общий закон Природы, лежит в основе устойчивого развития живых систем.
Сергей Александрович Подолинский (1850-1891)	Труд и производительность труда в энергетическом измерении.	Позволяет рассматривать труд как антиэнтропийный фактор, фактор собирания и увеличения превратимой энергии на планете.
Владимир Иванович Вернадский (1863-1945)	Принципы эволюции живой и косной материи.	Позволяет принять закон сохранения мощности в качестве общего закона Природы, т.к. живое и косное (процессы рассеивания и процессы накопления энергии) объединяет то, что они протекают в пространстве–времени и находятся в компетенции закона сохранения мощности, в соответствии с которым любое изменение полезной мощности компенсируется изменением мощности потерь.
Эрвин Бауэр (1890-1937)	Принцип устойчивой неравновесности.	Показал, что *«Живые системы никогда не бывают в равновесии и за счет своей свободной энергии совершают работу против равновесия».*
Роберт Людвикович Бартини (1897-1974)	Система пространственно-временных величин.	Позволяет использовать систему пространственно-временных величин как универсальный язык для измерения и соизмерения различных величин. LT–система позволяет «сшить» в единую конструкцию систему «природа – общество – человек».
Побиск Георгиевич Кузнецов (1924-2000)	Законы природы в LT-измерении.	П.Г.Кузнецов показал, что LT-система является классификатором качеств систем материального и идеального мира. Общим же свойством любого закона природы является то, что он проявляет свое действие в границах качества, сохраняющего определенную LT-размерность. Знание и использование системы универсальных LT-величин устраняет разрыв в связях понятий системы «природа – общество – человек» и дает возможность выразить в терминах Пространства–Времени: – законы системы «природа – общество – человек»; – общеобязательные ценности мировоззрения; – принципы и понятия теории устойчивого развития во всех предметных областях; – устройство и логику работы технологий устойчивого развития; – метод проектирования устойчивого развития.

Таблица 8. *Выдающиеся научные открытия, лежащие в основе мировоззрения ноосферного устойчивого развития*

обогащает религию, искусство, обыденное сознание – дает новые возможности глубже понять «тайники человеческого сознания и бытия».

А что же такое мировоззрение ноосферного устойчивого развития? В основу теории и мировоззрения устойчивого развития необходимо положить картину мира, адекватную той реальности, в которой живет и действует человек. Такой реальностью для устойчивого развития как стратегии будущего мироустроительства является система «природа – общество – человек». Это глобальная целостная открытая система, которая обменивается материально-энергетическими потоками с окружающей средой (иначе говоря, обладает способностью совершать внешнюю работу).

А что такое ноосфера? Ноосфера (сфера разума). Разум – это развитый ум. Ум – это измерение. Следовательно, разум – это развитое измерение. Ноосфера – это сфера развитого измерения.

Мировоззрение ноосферного устойчивого развития – это научное мировоззрение, а точнее – это такое отношение к миру, которое основано на общем законе Природы – законе развития Жизни, выраженного в универсальных пространственно-временных величинах.

Что же такое универсальные пространственно-временные величины? Мир един. Однако это единство разорвано на «куски» множеством профессиональных языков. В физике, математике, философии, информатике – везде – есть свои измерители, свои системы величин, не связанные между собой. Как же тогда нам измерить природу?

Деньгами? Денежные показатели действенны в пределах общественных отношений, но за их рамками, то есть в системе «общество – природа» принимают искусственный характер. Монетарные оценки являются относительной, шаткой мерой оценки, но неизбежной, за неимением лучшего средства. Монетарный подход может значительно искажать представление об объективной картине в окружающей среде, порождая иллюзию устойчивости общественного развития.

Может, можно оценить природу в натуральных единицах? Однако и это не решит проблемы соизмерения разнокачественных явлений. Единиц измерения может быть столько, сколько существует наименований продуктов труда, включая используемые природные ресурсы и механизмы загрязнения окружающей среды. Нельзя суммировать тонны, метры, человеко-часы, а, следовательно, нельзя с помощью этого множества разнородных измерителей дать общую интегральную оценку состояния и динамики системы «природа – общество». Третий подход связан с использованием «безразмерных» оценок, он оперирует процентами, долями, балльными шкалами, условными единицами и т.д. Этот подход также не дает адекватно измерить физически реальные процессы, протекающие в природе и обществе.

Как измерить природу? Как записать законы природы в инвариантной форме, не зависящей от частных оценок? Исследования показали, что язык Пространства–Времени является тем инвариантным языком, который позволяет «сшить» систему в целое и восстановить в нашем сознании единство мира в пространстве–времени.

Мировоззрение, основанное на системе общих законов природы, выраженных на едином языке пространства–времени, и является ядром научного мировоззрения ноосферного устойчивого развития.

Такая позиция базируется на выдающихся научных открытиях Н.Кузанского, И.Кеплера, Г.Лейбница, И.Канта, Г.Гегеля, Дж.Максвелла, С.А.Подолинского, В.И.Вернадского, Э.Бауэра, Р.Л.Бартини, П.Г.Кузнецова и других ученых, чьи открытия лежат в основе мировоззрения ноосферного устойчивого развития (табл. 8).

Т.А.Анисимова,
Сотрудник Фонда «Святославъ»

ОБОСНОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УЧЕТА И АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НА ОСНОВЕ ФОРМАЛИЗОВАННОГО ПРИНЦИПА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Я – уроженка Республики Калмыкия, получив базовое образование (бакалавр менеджмента в Калмыцком государственном университете им. Б.Б.Городовикова), узнала от своего преподавателя, доктора экономических наук Босчаевой Зои Николаевны, что в Государственном университете «Дубна», а именно на кафедре устойчивого инновационного развития ведется набор в магистратуру по программе устойчивого развития. Это меня очень заинтересовало и поэтому я, взяв на себя смелость, уехала далеко от дома, о чем не сожалею.

С помощью своего научного руководителя кандидата технических наук, доцента Шамаевой Екатерины Федоровны были проведены исследования, критические и комплексные анализы, результаты которых представлены в данной статье.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

В настоящее время перед странами мира поставлена задача выхода из кризиса и перехода на ускоренное (опережающее) устойчивое инновационное развитие, то есть инновационное развитие за счет повышения качества управления, уменьшения потерь при не увеличении темпов потребления ресурсов с сохранением развития в условиях нарастающих негативных внешних и внутренних воздействий.

Особое место в направлении проектирования регионального устойчивого развития занимают работы Научной школы устойчивого развития, выполняемые в Институте системного анализа и управления Университета «Дубна». Они позволили создать систему соразмерных естественнонаучных параметров устойчивого развития, выраженных в терминах и единицах универсальных пространственно-временных LT-величин, а также применить геоинформационные технологии для визуализации (картирования) предлагаемой системы параметров, актуальность и востребованность которых для эффективной реализации стратегии устойчивого инновационного развития очевидны.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Проведенный критический анализ существующих методик учета параметров качества жизни выявил, что в настоящее время существует множество методик, индексов, индикаторов качества жизни и развития стран мира (табл. 9).

п/п	Показатель	Обозначение	Формула	Ед. измерения
1.	***Индекс настоящего прогресса***	GPI	$GPI = \left(\frac{Yp}{G}\right) * 100 + (x_1) + (+x_2) + (x_3) + \cdots + (+x_n)$ Где Yp – личный доход; G – индекс Джини; Xn – денежные транзакции (издержки или преимущества).	долл.
2.	***Индекс развития человеческого потенциала***	HDI	$\mathrm{HDI}=\sqrt[3]{LEI} \times EI \times II$ LEI – Ожидаемая продолжительность жизни MYS – Средняя продолжительность обучения населения в годах EYS – Ожидаемая продолжительность обучения населения, еще получающего образование, в годах GNIpc – ВНД на душу населения по ППС в долларах США	—
3.	***Индекс физического качества жизни***	Physical Quality-of-Life Index, PQLI	Вычисляется как среднее арифметическое показателей младенческой смертности (ту), среднюю продолжительность предстоящей жизни (ву) и уровень грамотности населения (L). Эталоном является условная страна, для которой ту = 7%, ву = 77 лет, L = 100%.	взвешиваются по единой шкале от 1 до 100

Таблица 9. *Примеры индексов качества жизни и развития стран мир*

Проблема заключается в том, что объект и предмет проектирования описываются в разнокачественных, несопоставимых мерах, которые не дают возможность соразмерить и соизмерить развитие в системе «производство – окружающая среда».

Эффективность регионального объекта проектирования в рыночной экономике описывается в основном в денежных единицах (доход, рентабельность, прибыль и др.), а эффективность предмета проектирования (новации) описывается в мощностных единицах (КПД, коэффициент совершенства технологий и др.).

Возникает вопрос: «Каким образом совместить денежный язык описания объекта и мощностной язык описания предмета проектирования – новаций?»

Для ответа на этот вопрос используется теория и методология проектирования устойчивого развития в системе «природа – общество – человек» с использованием измеримых величин.

Для иллюстрации универсальных измерителей устойчивого развития рассмотрим технологию проектирования устойчивого развития на основе формализованного принципа устойчивого развития, основанного на законах Природы.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ

Устойчивое развитие – это процесс роста возможностей удовлетворять неисчезающие потребности системы, выраженные в единицах мощности, за счет повышения качества планирования и реализации новаций (перспективных идей, более совершенных технологий, прорывных проектов), обеспечивающий неубывающий темп роста эффективности использования ресурсов и больший доход при неувеличении темпов их потребления, уменьшении потерь в условиях негативных внешних и внутренних воздействий.

Величина находящейся в распоряжении общества мощности является *мерой возможностей системы оказывать воздействие на окружающую среду. Потребность* – это требуемые возможности (мощности) системы, которые в данное время отсутствуют, но которые необходимо иметь для сохранения развития в будущем. Проблема – это разность между необходимыми и имеющимися мощностями системы.

Выделяют следующие типы возможностей (мощности) (табл. 10):

- Потенциальная возможность;
- Реальная или технологическая возможность;
- Реализованная или экономическая возможность;

Базовые понятия		Показатель	Обозначение	Формула	Единицы измерения
Возможность	Потенциальная	Суммарное потребление природных ресурсов	N(t)	$N(t)=\sum_{j}^{k}\sum_{i=1}^{3}N_{ij}(t)$, $N_{j1}(t), N_{j2}(t)...N_{j3}(t)$ - суммарное потребление j-го объекта i-го ресурса	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)
	Реализованная (экономическая)	Совокупный конечный продукт	P(t)	$P(t)=\hat{P}(t)\cdot\varepsilon(t)$	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)
	Упущенная (возможность)	Мощность потерь	G(t)	$G(t)=N(t)-P(t)$	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)
	Интегральная (возможность)	Качество жизни	QL(t)	$QL(t)=T_A(t)\cdot U(t)\cdot q(t)$	ватт на человека

Таблица 10. *Система базовых параметров устойчивого развития*

• Упущенная возможность (потери);
• Интегральная возможность.

Формализованное описание задачи проектирования регионального устойчивого развития осуществляется по этапам:

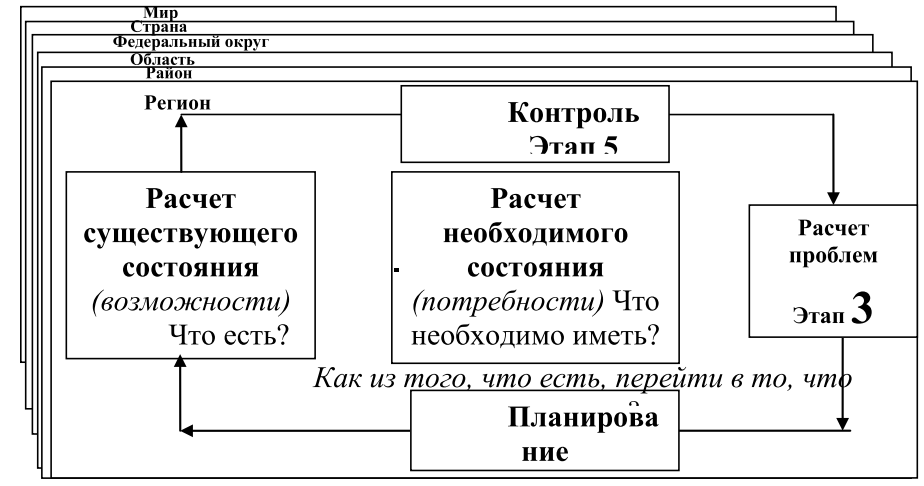


Рисунок 15. *Этапы проектирования регионального устойчивого развития*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пример технологий проектирования устойчивого развития на основе формализованного принципа устойчивого развития наглядно представляют работы магистрантов кафедры устойчивого инновационного развития, с которыми можно ознакомиться на сайте университета «Дубна».

На основе исходных статистических данных можем начать расчет параметров качества жизни. Результаты расчета и анализа представлены в виде графиков (рис. 16-24).



Рисунок 16. *Динамика изменения нормированной продолжительности жизни в России*

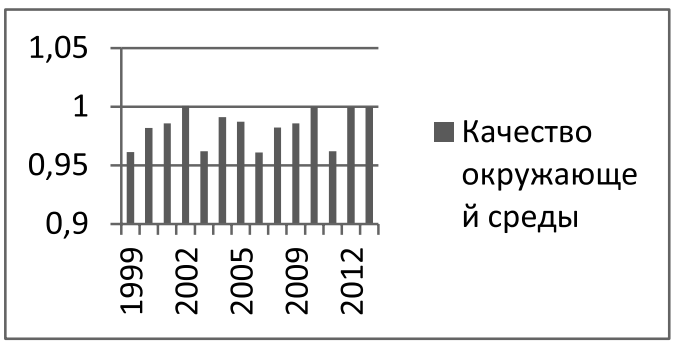


Рисунок 17. *Динамика изменения качества окружающей среды в России, безразмерные единицы*

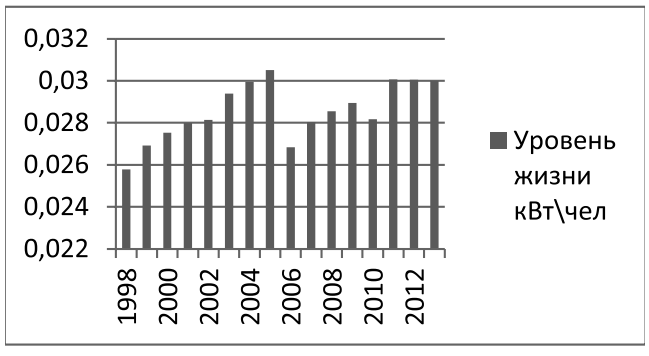


Рисунок 18. *Динамика изменения уровня жизни в России, кВт/чел.*

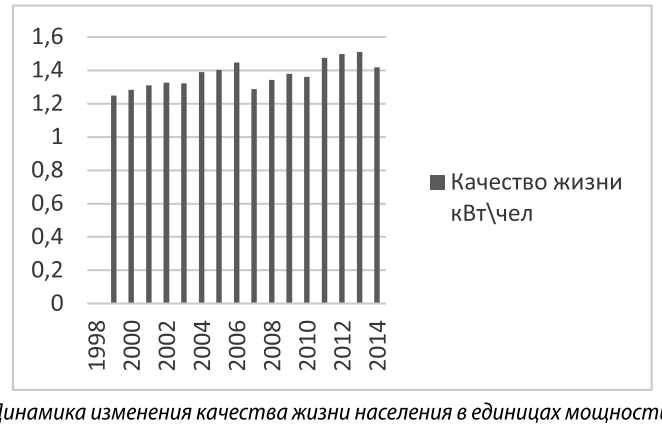


Рисунок 19. *Динамика изменения качества жизни населения в единицах мощности в России*

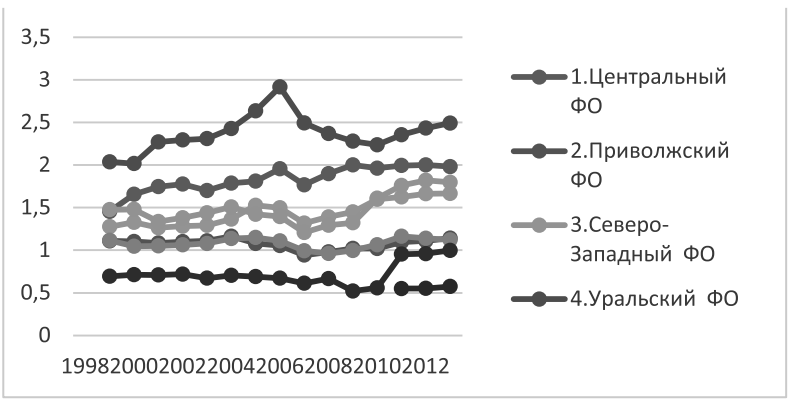


Рисунок 20. *Изменение качества жизни в Федеральных округах Российской Федерации, кВт/чел.*

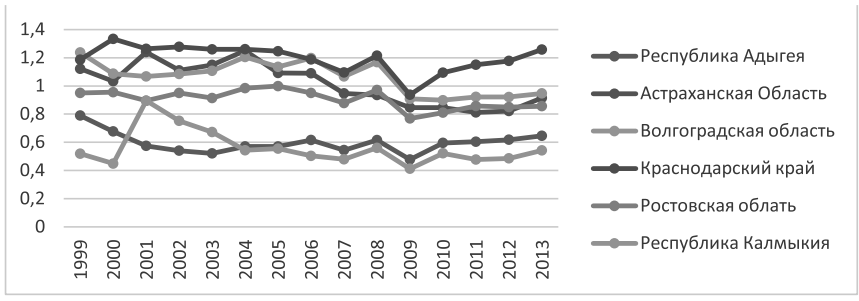


Рисунок 21. *Динамика изменения качества жизни населения в субъектах Южного федерального округа, кВт/чел.*

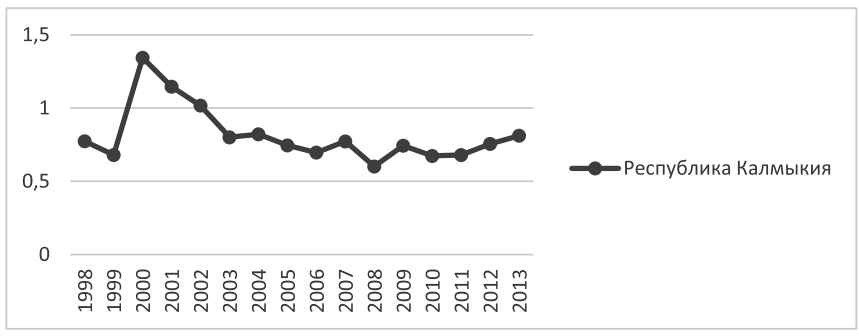


Рисунок 22. *Динамика изменения уровня жизни населения в Республике Калмыкия, кВт/чел.*

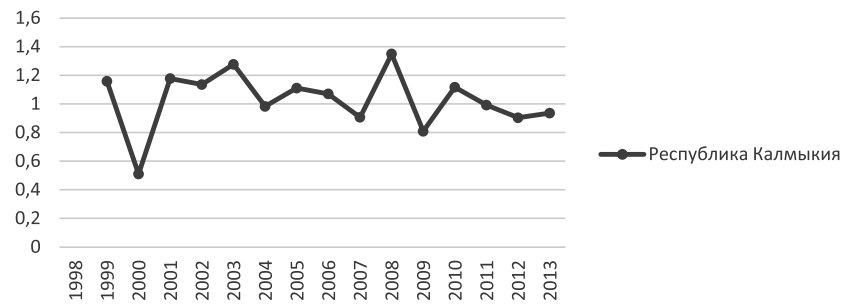


Рисунок 23. *Динамика изменения качества окружающей среды в Республике Калмыкия, ГВт*

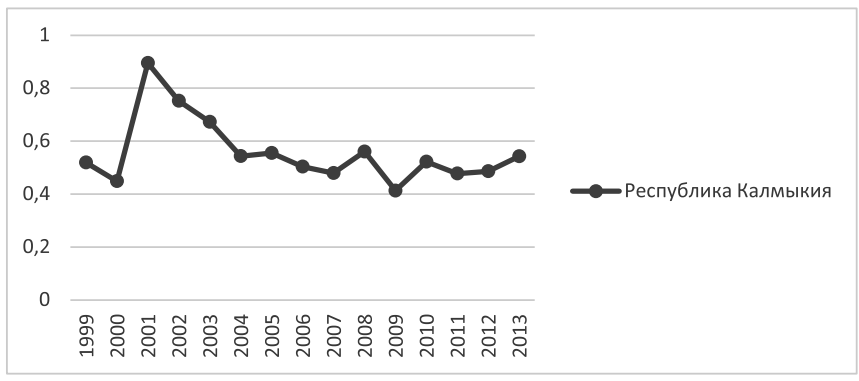


Рисунок 24. *Динамика изменения качества жизни населения в Республике Калмыкия, кВт/чел.*

Для картирования параметров устойчивого инновационного развития использовалась геоинформационная система QGIS 2.4, которая дает визуальное представление, а также позволяет хранить, обновлять данные, строить рейтинги.

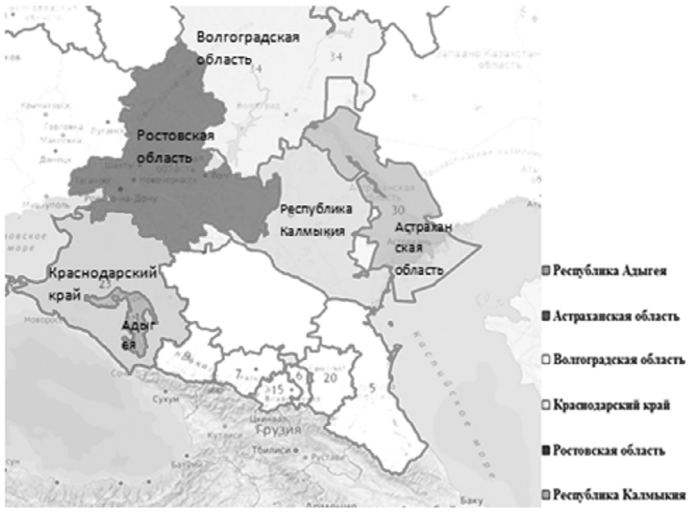


Рисунок 25. *Карта качества жизни субъектов Южного федерального округа*

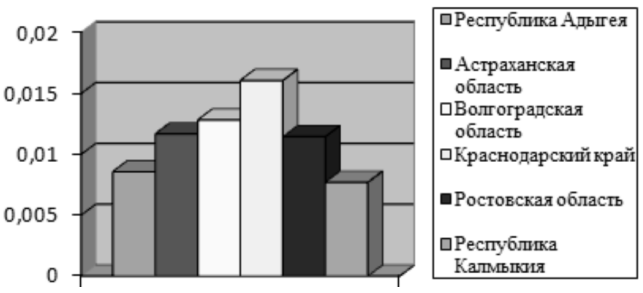


Рисунок 26. *Рейтинг качества жизни субъектов ЮФО, кВт/чел.*

1 место	Краснодарский край	0,01608
2 место	Волгоградская область	0,01283
3 место	Астраханская область	0,01169
4 место	Ростовская область	0,01146
5 место	Республика Адыгея	0,00858
6 место	Республика Калмыкия	0,00771

Таблица 11. *Рейтинг качества жизни субъектов ЮФО*

С практической точки зрения можно констатировать, что в Интернете существует группа специализированных сайтов в разной степени предоставляющих информацию о состоянии стран мира и отдельных регионов, включая параметры: численность населения, ВВП, ВРП, продолжительность жизни и другие. Однако **нет ни одного источника, на котором были бы представлены результаты учета параметров качества жизни населения, которые представляют собой стратегически важную информацию для лиц, принимающих решения. В связи с этим разработка информационного источника учета параметров качества жизни населения в Интернете является актуальной задачей.**

В рамках моей магистерской диссертации была создана «Электронная система учета параметров качества жизни населения», с которой можно ознакомиться на сайте: http://nhuir.ru/.

В структуре сайта выделяются тематические страницы (рис. 27):

«Главная», на которой размещена информация о формализованном принципе, основанном на законах сохранения мощности и принципах сохранения развития. Также на главной странице пользователю предоставляется возможность обратной связи (комментирование). Также на сайте пользователь может ознакомиться с базовыми параметрами устойчивого развития, с исходными данными, с динамикой и рейтингами качества жизни.

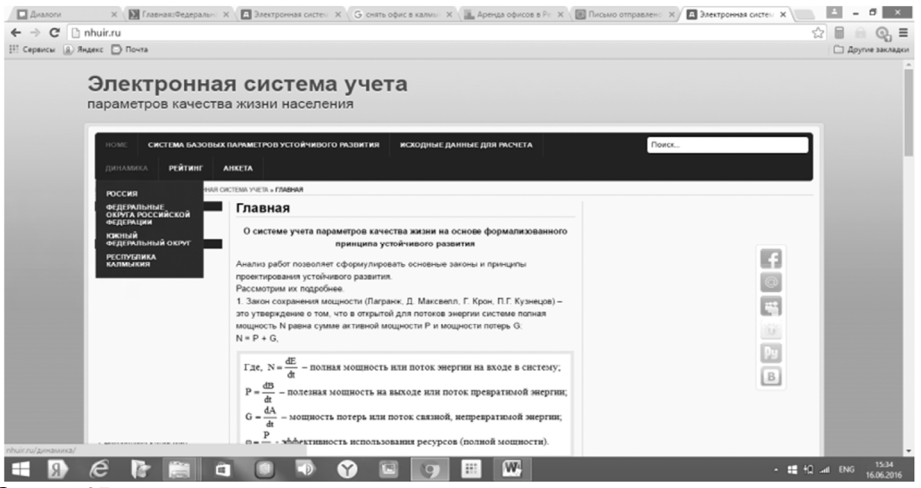


Рисунок 27. *Главная страница сайта*

«ТОГТУН»: ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

В рамках проекта планируется создание малой инновационной фирмы «Тогтун», продуктом которой являются услуги консультационного характера отчетности в области устойчивого развития.

На сегодняшний день малые инновационные фирмы являются основным фактором инновационного развития отрасли, страны в целом. Создание и развитие малых инновационных фирм является главным механизмом роста в ведущих областях инновационной экономики. Именно малые инновационные фирмы являются конечным звеном производства и распространения инновационных товаров и услуг и в то же время потребителями инновационных разработок.

Малая инновационная фирма «Тогтун» будет предоставлять услуги в виде проведения обучающих семинаров, которые планируется начать на втором месяце существования проекта. Фирма предполагает вести свою деятельность в Республике Калмыкия.

По статистике малая инновационная фирма малого масштаба выполняет около 8-9 семинаров в месяц. При учете численности населения города и специфики ситуации (новый вид услуг на новом рынке) данный показатель для фирмы в первый год предполагает 5 семинаров в месяц.

Для реализации проекта свой жизненный путь я связываю с возвращением на свою малую Родину в Республику Калмыкия, где планирую поступить в аспирантуру.

Д.Б.Баршева,
аспирант и лаборант кафедры менеджмента и финансов Калмыцкого государственного университета имени Б.Б.Городовикова

ТРЕБОВАНИЯ ВРЕМЕНИ К КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАНИЯ

Проблема повышения качества образования требует интеграции науки, образования и технологии, интеграции вокруг идеи и развития и устойчивого развития.



Ключевая задача управления устойчивым развитием – выделить проблемы и показать возможности их решения на основе синтеза естественнонаучных, технических и социальных знаний.

Отсутствие таких дисциплин и навыков является причиной разрыва связей в понимании целостности социальных и природных процессов, лишает возможности согласовывать практическую деятельность в различных предметных областях с законами природы и общественного развития, следовательно, не позволяет осуществить обоснованное проектирование устойчивого развития предприятий, отраслей, регионов, страны.

Люди, получившие такое образование, оказываются в ситуации, когда они не видят причины разорванности связей в системе «природа – общество – человек». Они не могут осуществить синтез разнообразных социальных и природных процессов в своем сознании в целостную социо-природную систему, не могут отличить научное знание от ненаучного, новое знание из старого, обязательное для всех от необязательного и поэтому не могут проектировать и управлять развитием в системе реального мира.

Этот пробел в знаниях должно компенсировать образование для устойчивого развития как творческий процесс постижения и правильного применения в практической деятельности закона и исторических закономерностей развития Жизни на основе методов и технологий, которые обеспечивают хроноцелостный процесс сохранения жизнеспособности Человека в гармоничном взаимодействии с окружающей его средой.

В соответствии с требованиями образования для устойчивого развития любому творческому процессу соответствуют три типа логики:

- логика исследования (или логика мышления) – от «природы к идее»;
- логика конструирования – от «идеи к природе»;
- логика организатора – от «науки к практике».

Таким образом, требуется подготовка специалистов в области управления, владеющих логикой исследователя, логикой конструктора и логикой организатора, что должно найти отражение в учебных планах и программах дисциплин, в том числе:

ФОРМИРОВАНИЕ «ИССЛЕДОВАТЕЛЯ»

В учебный план должны быть включены дисциплины, связанные с:

1. Историей, методологией науки, знанием законов Природы и закономерностей развития социально-экономических и производственных систем;
2. Методологическим обоснованием экспертизы проектов устойчивого инновационного развития и оценки новаций;
3. Научным обеспечением управления;
4. Развитием национальных интересов страны на мировой арене;

ФОРМИРОВАНИЕ «КОНСТРУКТОРА»

В учебный план должны быть включены дисциплины, связанные с:

5. Навыками работы с профессиональными ИТ-системами;
6. Тенденциями мирового технологического развития;
7. Ростом производительности труда и качества жизни населения страны;
8. Прорывными технологиями и технологиями будущего;

ФОРМИРОВАНИЕ «ОРГАНИЗАТОРА»

9. Траектория учебного плана должна строиться на принципе от науки к практике;
10. В учебный план должны быть включены дисциплины, связанные с практической работой студента в реальной социально-экономической среде;
11. Изучение базовых дисциплин на иностранном языке;
12. Выпускная работа должна быть связана с проектом, обоснование, разработка и реализация которого являются задачами выпускника.

Д.М.Мади,
заместитель заведующего кафедрой «Проектное управление устойчивым инновационным развитием, повышение квалификаций и академической мобильности» НУО «КазУИТС»

ПРОЕКТ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

<…> Мне уже без малого 80 лет и хочется, чтобы мои достижения в области образования, описанные в нескольких моих книгах по новой педагогике и психологии, использовались и после меня. А на все мои предложения, посылаемые в образовательные структуры, отвечали: «Реформы идут полным ходом». Но в том то и дело, что идут они по форме, а не по содержанию, в котором основное болевое место: взаимоотношения учителей и учеников, т.е. педагогическая этика. Впрочем, и менять то много не надо. Только переакцентировать по ценности некоторые цели. Возьмем для примера, оценку по важности для жизни таких понятий, как эрудиция и интеллект. Я помню, во время перестройки, в проекте школьной реформы был записан очень важный пункт: ***«Знания – это не цель обучения, а сопутствующий продукт. Это информация для максимального, эффективного достижения личных и общественно-полезных целей. Обучение должно лишь заложить основы самообучения и развития на всю жизнь»***. От себя добавлю: **не только основы, но и навыки, и потребность к самосовершенствованию, по всем параметрам**. И главное, навыки к труду и творчеству. А где они сейчас, эти благие намерения? Даже то, что было, уничтожено.

Я в то время работал преподавателем морского дела в Межшкольном учебно-производственном комбинате. Воспользовавшись своим предпенсионным возрастом, а главное, тем, что чиновники от образования тогда «прижали уши», переживая за свои места, я смог провести такую реформу в своем профиле. Когда я провел анонимное анкетирование, то на вопрос: «Зачем вы ходите в школу?», большинство ответило: «Потусоваться и узнать что-нибудь интересное». Цели же учителей, почти что прямо противоположные: держать дисциплину и давать скучную информацию в рамках программы. Но дисциплина, держащаяся на страхе наказаний, сейчас не только не работает, но даже создает почву для свершения цветных революций. Любое насилие сжимает пружину, которая в любой момент может разжаться и смести все, на своем пути, включая, применяющего насилие. Примером может служить китайская культурная революция. **Нужно воспитывать самодисциплину ответственности за свою жизнь**. Поэтому я начал со сближения целей учеников и учителя, используя свое ноу-хау – «энергетическую психологию». Краткая суть ее заключается в следующем. **Любое желание обладает (энергией) силой, а сила имеет вектор направления. Согласно параллелограмма сил, равнодействующая их возрастает по мере их сближения. При противоположном направлении, т.е. противостоянии сил, они уничтожаются. Другим важным постулатом этой науки является то, что страхи связывают ментальную энергию, и мозг, как биокомпбютер, начинает «глючить»**. Отпустив авторитарное давление и поставив учебный процесс на обоюдное доверие (а это и есть истинная любовь к детям, о которой постоянно лицемерно твердят учителя), я высвободил психическую энергию, направив ее в учебное русло. В результате, добился феноменальных успехов. Не используя новых достижений науки, наше образование и буксует.

Второе мое ноу-хау – замена кредо авторитарной педагогики «должен», на «хочу», переходящий в непрерывный цикл самосовершенствования: **«захочу-узнаю-сумею»**. У детей превалирует движущая энергия «эго», которая игнорируется авторитарной педагогикой. Их приучают учиться не для себя, а для родителей и учителей, т.е. для отметок. Поэтому я часто вел философские беседы, раскрывая им законы жизни, в частности, закон причинно-следственных связей, который нам дан в пословицах: *«Что посеешь, то и пожнешь», «Как аукнется, так и откликнется»*. Они воспитывают способность: за все брать ответственность на себя. Ну и, конечно, говорил о цели и смысле жизни. **Цель – постоянное совершенствование своего сознания, а смысл – счастье творчества, не только внешнего, но и внутреннего, т.е. изменения своего образа мыслей.**

Кроме того, я разработал критерии отметок, которые они выставляли сами. (Что интересно, большинство даже занижало их). Это сразу убрало противостояние между учениками и учителем, источник мнимой и явной несправедливости, улучшая доверие. Памятуя, что дети лучше учатся у тех учителей, которых уважают, я начал культивировать четыре типа доверия (уважения): 1. Доверие к учителю, которое завоевывается учительской этикой. 2. Доверие к предмету, за счет любви к предмету самого учителя. 3. Доверие к коллективу – достигается с помощью психологических тренингов на сдруживание и поездок на природу. 4. Доверие ученика к самому себе. Последнее – это белое пятно в авторитарной педагогике, поэтому она и воспитывает инфантилов: винтиков, а не личностей, потребителей, а не созидателей.

В анонимных анкетах, на вопрос: «Что вам больше всего не нравится в школе?», Большинство отвечало: «Нас не уважают». Оскорбляют детей не только слова, но и недоверие. Учитель зачастую выискивает не знания, а их пробелы. Наказывают отметками не только за незнание, но и нестандартные (не по учебнику) ответы. Нелогичность образования переросла уже в анекдоты: «Марья Ивановна, вы говорите, что на ошибках учатся, а сами за них двойки ставите». И действительно, как можно учиться не ошибаясь? Поэтому я отменил пресловутый средний балл, выводя четвертные оценки по последним. А соревнования по вязанию узлов культивировал не друг с другом, которые порождают низменные чувства, а с самим собой, ставя личные рекорды, которые подкреплял отличными отметками, за их стремление к совершенствованию.

Все свои методы я применял с одной, главной целью – развития творческой самостоятельности, способности брать ответственность за свою жизнь, за свое здоровье, счастье и успех на себя, а не перекладывать на родителей, медицину, государство и т.п. Только такой человек будет способен отождествлять себя с Родиной, и в нужный момент встанет на ее защиту так, как сибиряки защищали Москву. Я во время войны, жил в деревне Кировской области. Меня никто не заставлял работать, но никто и не препятствовал, и я возил сено на лошадях. Не было тогда ни света, ни радио. Я по газетам научился читать и сообщал старикам сводки с фронта. И не смотря на голод, я был счастлив и думаю, не только я, видя как женщины, работая в поле от зари до зари, не только на работу, но и с работы шли с песней. А все потому что они верили вождю, в обещанную победу. У них были цели и одна главная, стратегическая – построение светлого будущего. Поэтому в тогдашнем обществе превалировали романтики-созидатели, а не прагматики-потребители. **Потребительское общество, как показывает история, нежизнеспособно, поскольку жизнь – движение и поддерживать ее способны только созидатели.**

Я не раз убеждался, что **наиболее верное определение коммунизма – это «свободный труд, свободно собравшихся людей»**. Поэтому главное, на что я делал упор – это производительный, полезный труд. <…> Когда встречаю бывших учеников, они благодарят больше не за знания, а за науку жизни. Кстати, почти все были отличниками, и большинство поступило учиться в морские учебные заведения, т.е. все были романтиками. А главное, в глазах светилось счастье, исчезли прогулы, даже больные приходили на занятия и умоляли не отстранять.

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ РЕФОРМА ОБРАЗОВАНИЯ

После перестройки, государство утратило два главных рычага управления, без которых оно ослабло. Это идеология и контроль над СМИ. Кредо общечеловеческой идеологии старо, как мир: **«Не навреди!»** Поэтому она должна опираться на доброту и честность. Любое насилие, даже ментальное, это уже психический фашизм, который, при подходящих условиях, быстро переходит в кровавый. Но эту глобальную проблему одна школа без СМИ решить не сможет. <…>

Конечно, чтобы учить детей интеллекту, нужны учителя, обладающие им. У слова **образование**, сам корень подсказывает, что **«человек созидается по образу и подобию учителя»**. Другими словами, воспитание должно вестись примером, своим и жизненным. Давно уже известно (только не в школах, до которых научные открытия не доходят, а если и доходят, то не берутся на вооружение), что ***«на слух усваивается только 10% информации, на глаз – 50%, а на практике – 90%»***. А у нас до сих пор делается упор на словесное обучение, развивая левое полушарие мозга, в ущерб правому – образному. Надо дать заказ ученым, на создание деловых игр. Мне посчастливилось, будучи на курсах усовершенствования в Лиепае в конце перестройки, побывать на такой игре по подготовке будущих менеджеров. Условия игры заключались в следующем: каждый из играющих стремится первым заработать миллион, внедряя какие-либо проекты на своем предприятии. Поэтому по началу все игнорируют затратные функции, скажем, строительство очистительных систем. И только когда ведущий объявляет, что все банкроты, потому что некому стало на них работать, т.к. реки отравлены, и население покинуло город, игра пошла по разумному руслу, с прицелом на будущее.

Но самое важное для достижения успехов в воспитании и образовании кроется, конечно, во взаимоотношениях учителя с учениками. А для этого необходимо соблюдение педагогической этики.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА

1. Самым важным во взаимоотношениях является доверие друг к другу. Поэтому не достигнув его, нет смысла приступать к обучению.

2. Другим условием достижения успеха является совпадение целей. Единство целей учителя и ученика, рождает интерес – главный стимул учебы.

3. Не путать цели и средства. Отметки и дисциплина – это средства. Цель – вырастить мыслящего гражданина, ответственного за свою страну и планету, считая ее не только общим домом, но и живым существом, а себя – его частью.

4. Процесс обучения должен быть разнообразным и творческим, а для этого в системе образования необходима интеллектуальная свобода. **Ограничения рождают ограниченность**.

5. Воспитателю необходимы такие качества, как внутренняя свобода и уверенность в себе. Только такой учитель может воспитать подобную себе личность.

6. Очень важно для учителя такое качество, как готовность пойти на компромисс. Для этого нужно развивать в себе способность: поставить себя на чужое место, развивать чувство сопереживания, чувство меры и педагогического такта.

7. Учитель, который кричит, не сосредоточен и неэффективен. Более того, это говорит о его неуверенности.

8. Самое лучшее средство – доброта. Принуждение порождает безвольных приспособленцев, а не ответственных граждан.

9. Мудрый учитель не строит свой авторитет по принципу: «Боится, значит уважает». Этот личный эгоизм сказывается на достижении основной цели: воспитание мужественного человека, способного противостоять трудностям жизни. Мудрый учитель, наоборот, поощряет чужой успех. Государственное сознание, а не эгоизм, должен быть средством воспитания и самосовершенствования.

10. Только когда все остальные возможности исчерпаны, нужно действовать энергично и немедленно, но только по принципиально важным вопросам. Но не надо обольщаться победой. **Бацилла насилия рождает нарыв бунта. На каждую силу, возникает ответная сила, «равная по величине и противоположная по направлению»**.

11. Не бойтесь экспериментировать. Искренностью и справедливостью, прощаются все ошибки.

Где же взять авторитетных педагогов?

Вот это самый сложный вопрос. И если отложить его решение, то через десяток лет, решить его будет уже действительно невозможно. В большей степени он упирается в финансирование. Когда я предлагал увеличить зарплату учителям в разы, мне говорили, что они в большинстве своем не достойны этого. Не спорю. Но их быстро вытеснят достойные, когда возникнет конкурс.

<…>

Года четыре тому назад я побывал в вальдорфской школе Санкт-Петербурга. Они не зависят от ГУНО, у них свои программы и даже нет директора, управляет попечительский совет. Но процент поступления выпускников в вузы у них выше, чем в обычных школах. От себя я добавил бы еще следующее. Такие предметы, как история, литература, география, биология, можно перевести на самостоятельное изучение, но только после того, как появятся учебники, которые бы читались с интересом, как детектив. Кроме того, разрешить работать в школе людям, не имеющим педагогического образования, но любящим детей, обладающих логическим и причинным мышлением, тех, для кого причина важнее следствия, содержание важнее формы, качество важнее количества, процесс важнее результата, и который уверен, что сознание первично. Таких людей мало, но если кинуть клич: «Алло, мы ищем таланты!», может, кого и найдем.

Наше общество незаметно превращается в нежизнеспособное, потребительское, подменяя высокие общественные цели низменными, личными. Такое общество незаметно вползает в безнравственность. В связи с создавшимся катастрофическим, бездуховным состоянием народа, а именно с этих позиций надо сейчас подходить для решения насущных проблем, необходимо самое пристальное и приоритетное внимание уделить дошкольному воспитанию. Ибо именно в этом возрасте закладывается основное жизненное мировоззрение. И это самое важное звено нужно укрепить самыми лучшими кадрами, стимулируя их лучше профессоров. Чтобы все, даже няни, имели высшее психологическое образование.

Реформа образования по содержанию, т.е. с прививкой психоментальной культуры, должна стать национальной идеей, и средства массовой информации обязаны запустить этот процесс, как начало гуманитарной идеологической революции. Другого пути искоренить алкоголизм и преступность и повысить нравственность нет. Это не должно стать очередной, скоротечной кампанией, а быть постоянной, государственной доктриной повышения духовности народа, записанной в конституции, как это было раньше, с целью построения коммунизма. Экономический кризис – это внешний показатель внутреннего духовного застоя общества. Ликвидировать его можно лишь мобилизовав народ на новые идеи. Такой идеей может стать всеобщее совершенствование сознания, как раньше было с ликвидацией безграмотности. Стремление к стабильности ведет к застою и коллапсу. Такова диалектика. Только так мы можем противостоять плану Даллеса (плану разложения нашей страны) – через молодежь. Кроме того, даже некоторые мудрые экономисты утверждают, что вложение средств в человека, в десятки раз выгоднее, по всем параметрам, чем вложение их в любое производство. Это уже для тех, кому важнее выгода.

Е.П.Помыткин (Солнечный),
педагог, писатель

ТРОПА МУЖЕСТВА

Сегодняшняя реальность оставляет для нас все меньше возможностей проверить собственные силы в настоящих, а не вымышленных (искусственных, виртуальных) условиях. Между тем, отсутствие адекватного представления о собственных возможностях, наряду с недостатком критических нагрузок, позволяющих ставить и достигать труднодостижимые цели и через это выходить на новые уровни развития, существенно понижает динамику развития личности и общества в целом. Особенно это касается молодого поколения наших соотечественников.



Наш народ сформировался в уникальную культурно-историческую общность под непрекращающимся воздействием множества негативных, а порой критических факторов. Сложные геоклиматические условия, обширность территорий, уникальный исторический путь, постоянное противостояние нападкам извне, общинная форма организации быта, культурные особенности, обусловленные влиянием Православия. Вот лишь немногие из числа ключевых параметров, оказавших влияние на формирование русской цивилизации. Перечисленные особенности сформировали особый тип человека. Особый метаболический тип. Человека, мыслящего категориями стратегическими, стремящегося выйти за границы ареала обитания не только по необходимости, но и в целях получения стратегического преимущества (логика развития). Такое преимущество способно дать как ресурсы для преодоления негативного воздействия окружающей среды, так и тактическое превосходство над внешними геополитическими вызовами и угрозами (логика сохранения). Эти качества позволили русскому Человеку, пройдя многотысячелетний путь своего развития, синтезировать приобретенный опыт и не только выйти в Космос, решив, таким образом, одну из ключевых сверхзадач Человечества, но и создать уникальную мировоззренческую и научную концепцию – Русский Космизм. В ней как в зеркале отразилась вся совокупность приобретенных в ходе пройденного исторического пути качеств. Отразилась способность и потребность думать и действовать стратегически, глобально и решительно. Мыслить категориями, вектор которых нацелен на развитие во имя сохранения Жизни.

Итак, все сказанное отражает глубинную суть мировоззрения и миропонимания, сформировавшего наш народ. Это было сделано для того, чтобы показать, что нам как воздух нужны сверхзадачи, решение которых позволяет занимать новые стратегические высоты. Позволяет нам выходить на новые уровни развития. И, конечно, развитие народа начинается с развития индивидуальной личности, способной и реализующей свою способность к творчеству. А что нужно личности для развития? Личности нужно ставить перед собой задачи, решать их и получать опыт, навыки и качества, позволяющие выходить на новый уровень, для постановки и решения задач нового масштаба.



Сегодня наступило время, когда все труднее найти испытания, которые воспитывают в человеке перечисленные качества. Воспитывают силу и волю. Укрепляют дух. Именно поэтому государству и обществу очень важно обратить на это особое внимание.

Осознавая указанную проблему и стремясь внести свой вклад в ее решение, клубом ветеранов военно-морской разведки «Фрогклуб» и Фондом «Светославъ» (www.fond-svetoslav.ru) при поддержке и участии ряда неравнодушных людей, был разработан и реализован проект «Тропа мужества». Проект представляет собой пеший марафон по пересеченной местности с весом 5 кг для женщин и 10 кг для мужчин, с дистанцией 70 и 100 км. Марафон проводится под девизом «Проверь себя!», и изначально нацелен не на состязание и соперничество, а на самопознание, саморазвитие и сотрудничество. «Тропа мужества» является массовым мероприятием открытого формата, позволяющим впервые участвовать в нем даже новичкам, и дает возможность участникам попробовать свои силы и проверить надежность снаряжения на длинной дистанции. Опытные участники могут совершенствовать свою физическую форму и тактическое мастерство.

Ключевыми качествами, которые выделяют Организаторы и которые пропагандируют через проводимое мероприятие, являются: честность, моральность, доброжелательность, культурность, взаимовыручка и взаимопомощь.

Следует выделить основные положения, которые заложены Организаторами в основание мероприятия.

«Тропа мужества» НЕ ЯВЛЯЕТСЯ коммерческим мероприятием.

«Тропа мужества» НЕ ЯВЛЯЕТСЯ услугой – но ЯВЛЯЕТСЯ возможностью проверить себя, товарищей, снаряжение.

«Тропа мужества» НЕ ИСПОВЕДУЕТ принципы «победа любой ценой» и «соперничество», а исповедует принципы «Победим вместе!» и «Сотрудничество!».

Вот с этими целями, принципами и подходами проводится с 2013 года это мероприятие. За время его проведения проверить себя смогли уже более 2 000 человек. В этом году мероприятие прошло в Боровском районе Калужской области. В соревнованиях приняли участие 780 человек. Около 70 детей, которые преодолевали в сопровождении взрослых 30 км.

На мероприятии царила особая атмосфера, где слова о взаимовыручке – отнюдь не пустой звук. Так, обладателем еще одного специального приза имени трагически погибшего спецназовца Константина Волкова стала команда из Москвы. Все ее представители, которые серьезно тренировались и готовились к марафону не один день, снялись с дистанции после того, как один из товарищей не смог продолжить маршрут. Перед этим они несли его на руках до места эвакуации несколько километров.

«Участвуя в этих соревнованиях, вы подтверждаете в очередной раз, что есть еще люди, на которых держится наша Россия», – обратился к участникам марафона на церемонии награждения начальник отдела безопасности и правоохранительной деятельности Департамента оборонной промышленности и военно-технического сотрудничества Постоянного Комитета Союзного государства Геннадий Котенко. – *«Вы проявляете чудеса мужества. После участия в этом мероприятии каждый из вас может быть уверен в том, что заслуживает огромного уважения. Вы можете с гордостью сами себе это сказать. Вы – те, кто делает наше государство таким, какое оно есть сегодня – процветающее и независимое. Вы будете своим примером воспитывать так же и новое поколение»*.

ОФИЦИАЛЬНО

Обращение Государственного секретаря Союзного государства Григория Рапоты к участникам соревнований «Тропа мужества. Лето-2016»:

«Вам выпала большая честь – внести свой личный вклад в развитие российского массового спорта и приумножить славные традиции прошлых поколений, делом доказать свою способность действовать в трудных условиях, на пересеченной местности, попробовать свои силы на длинной дистанции, совершенствовать свою физическую форму и тактическое мастерство.

Ваше участие в нынешних массовых соревнованиях открытого формата уже само по себе показало Вашу твердость духа, решительность и готовность проверить себя в пешем комплексном марафоне на одной из трех дистанций на 30, 70 и 100 км.

Нынешние соревнования стали для нашей молодежи источником сил для формирования волевых качеств, выносливости, командной слаженности участников, способствуют вовлечению подрастающего поколения в активный образ жизни и привлечению широких масс населения к занятиям спортом, созданию сообщества близких по духу людей.

Поздравляю победителей соревнований и всех участников, с честью прошедших дистанцию, проявивших мужество и терпение, взаимную выручку, сплоченность самоотверженность и товарищество! Уверен, что тем из вас, кому в этот раз не повезло, удастся на следующей "Тропе мужества" показать все, на что вы способны, и занять достойное место среди победителей».

Фонд «Светославъ»

ОБРАЗЫ В СЛОГЕ

***

Начала мира, его суть,
В любви сплелись по воле Бога,
Вселенной нашей аксиомы
Творца рождает **АБСОЛЮТ**.

***

В уродстве прекращенья Жизни,
Сегодня многие живут,
Идя к погибели и смерти,
Творят трагический **АБСУРД**.

***

Творение хаоса, смерти и тьмы,
Суть аксиома для знающих дело,
В «обычном» **АБОРТЕ**, так много беды,
Организуют иные умело…

***

Диссипативные процессы,
Распада, хаоса и тьмы,
В народе **АД**ом называют
Религиозные умы.

***

Весь Мир – Активная Система,
Сонм Абсолютных Истин он,
Открыт к познанию и Жизни,
Он **АКСИОМ**ой утвержден.

***

Дарите, как можно БОЛЬШЕ ЛЮБВИ,
Продлите развития жизни предел,
И труд ради Блага других назовете,
Вы **АКСИОМОЙ БОЖЕСТВЕННЫХ** дел.

***

Мельчайший **АТОМ** –
Аксиома, в себя вмещающая мир,
Творца создание, в котором,
Большое в малом отразил.

***

Жизнь – Абсолютная Любовь,
Единства мир и Красоты,
В нем невозможно жить без чувств,
И чувством Меры мы сильны!

***

Активная Любовь,
Есть Личность Абсолюта,
И в имени твоем,
Проявлен тайный смысл.

***

От ноля до единицы отношение числа,
Бесконечными в пространстве проявляются тела.
Все на свете бесконечно, то не всем понять дано,
В этом тайна мирозданья, в этом все и ничего…

***

Любовь бесконечна, бела и чиста,
Она всеобъемлюща и первородна,
Рождает любовь все Земные дела,
Любовью являются силы Природы.

***

БЛАГО дарящие, больше любви,
Душой порождают, в том аксиома,
И нет во Вселенной иного, пойми,
Творящего жизнь Земную Закона.

УВАЖАЕМЫЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Редакционный совет объявляет о готовящемся издании серии книг коллектива ученых Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова под общим названием **«Начала науки будущего».**

В первой книге серии будут опубликованы новые результаты, суть которых в следующем.

1. ВПЕРВЫЕ:
Предлагаются начала научной теории многомерного пространственно-временного мира, соединяющей в Единое Целое начала Философии – Математики – Физики – Культурной генетики, дающей возможность рассмотреть во взаимной связи категориальную пару «БОГ-МИР», обосновать фундаментальную аксиоматику НАЧАЛА ЕДИНОГО МИРА.

2. ВПЕРВЫЕ:
Предлагается единый многомерный хроногеометрический LT-язык, где все элементы (включая: имя, смысл, размерность, масштаб, единицы измерения, количественная определенность, численное значение, способы вычисления и измерения) взаимоувязаны и образуют единую структуру [LT]-величины как свертки многомерной структуры разнородных объектов и субъектов микро-, макро- и мегамира.

3. ВПЕРВЫЕ:
Предлагается научная теория, в которой соразмерены, соединены в единое целое, гармонично взаимодействуют, эволюционируют и устойчиво развиваются три фундаментальные формы движения: физическая, интеллектуальная, духовная.

4. ВПЕРВЫЕ:
Исходные положения (аксиоматика) теории, система понятий, уравнения движения и фундаментальные законы сохранения развития реального мира гармонизированы на едином LT-языке, допускающем соизмерение и экспериментальную проверку теории и ее следствий–предсказаний.

5. ВПЕРВЫЕ:
На единых, законных основаниях предлагается многомерная модель ЕДИНОГО ЗНАНИЯ, включая все предметные области и том числе: духовные, естественно-научные, технические, социальные и гуманитарные знания.

6. ВПЕРВЫЕ:
Предлагаются динамические, нелинейные модели духовной, интеллектуальной и физической реальности, построенные как проекции Единой многомерной системы мира и допускающие свое технологическое воплощение в целях эффективного управления развитием.

7. ВПЕРВЫЕ:
Предлагаются научные основы принципиально новой парадигмы проектирования будущего мира на основе фундаментальных законов развития Жизни как космического явления, воплощенных в образовательной программе, смысл которой в девизе Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова: «Лучший способ сохранить свою Землю и страну для будущих поколений – это формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя развития Жизни на Земле и в Космосе».

8. ВПЕРВЫЕ:
Предлагаются начала науки будущего, на основе которой предлагается программа создания школы генеральных конструкторов будущего, готовящей в одном лице Исследователя – Конструктора – Организатора, способного создавать абсолютные технологии, обеспечивающие сохранение циклического развития мира на основе гармонизации ВЕРЫ – РАЗУМА – СИЛЫ.



«НАУКА РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ»

- сборник научных трудов выдающегося отечественного ученого Побиска Георгиевича Кузнецова.

Великий Р.О. Бартини, которого академик С.П. Королев считал своим учителем, называл П.Г. Кузнецова своим теоретиком.

Выдающийся мыслитель и энциклопедист, общественный деятель Линдон Ларуш еще при жизни объявил П.Г. Кузнецова русским Леонардо да Винчи XXI века.

В первом томе представлены работы, раскрывающие суть идей П.Г. Кузнецова. В качестве приложений дается подробная автобиография и список научных трудов П.Г. Кузнецова за период 1954-2000 гг. и основных публикаций о нем вплоть до 2014 г.

Во втором томе представлены работы по философии, математике, физике и химии (включая фотонику и резонансную теорию катализа), теоретической биологии и медицине.

В третий том вошли разноплановые работы, раскрывающие не только широту и глубину фундаментальных идей П.Г. Кузнецова, но и их прикладную значимость и возможности практического применения в самых разных предметных областях, включая экономику, социологию, психологию, политологию, кибернетику и управление и др.

Многие материалы публикуются впервые. Издание сборника приурочено к 90-летию со дня рождения Побиска Георгиевича.

По вопросам приобретения обращайтесь по адресу: Мос. Обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 19, к. 1, оф. 432, и по электронной почте: pobisk90@yandex.ru.

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ В КОНФЕРЕНЦИИ

VI Международная научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек»: Проектирование будущего мира

19-20 декабря 2016 года
Государственный университет «Дубна»,
Московская область, г. Дубна

Формы участия: очное участие (с докладом), очное участие (без доклада), заочное (публикация).



Направления и темы конференции:

• Образование и наука как творческий потенциал, альтернативы и образ будущего: исторические закономерности и законы развития мира.

• Математическое моделирование и технологии конструирования будущего с требуемыми свойствами.

• Управление: организация и финансы ноосферного будущего.

• Молодежный дискуссионный клуб: «Молодежь и студенты как конструкторы будущего».

Контакты:
E-mail: dubna.org@yandex.ru
Тел: + 7 926 340 66 58

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ИМЕНИ П.Г.КУЗНЕЦОВА ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС «ОБРАЗ БУДУЩЕЙ РОССИИ»

Какой будет наша страна через 20 лет? Через 50? А через 100? Какой Вы видите будущую Россию и какой Вы хотите, чтобы она была? Поделитесь с нами и широкой общественностью своим видением будущего нашей страны!

Цель конкурса: в преддверии VI Международной научной конференции по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек»: Проектирование будущего мира мы хотим обратить внимание общественности на важность проблемы проектирования и управления будущим страны и мира и пригласить ее к диалогу о будущем нашей страны.

Описание: к участию в конкурсе принимаются творческие работы любых жанров: фотографии, рисунки, эссе, статьи, стихотворения, концепции и другие работы, дающие представление об образе будущей России.

Условия: присылайте ваши работы на электронный адрес anisimova@sfera-razuma.ru до 1 ноября 2016 года (включительно) с темой письма «конкурс». В сопроводительном письме укажите ФИО, возраст, образование, род деятельности и контактные данные.

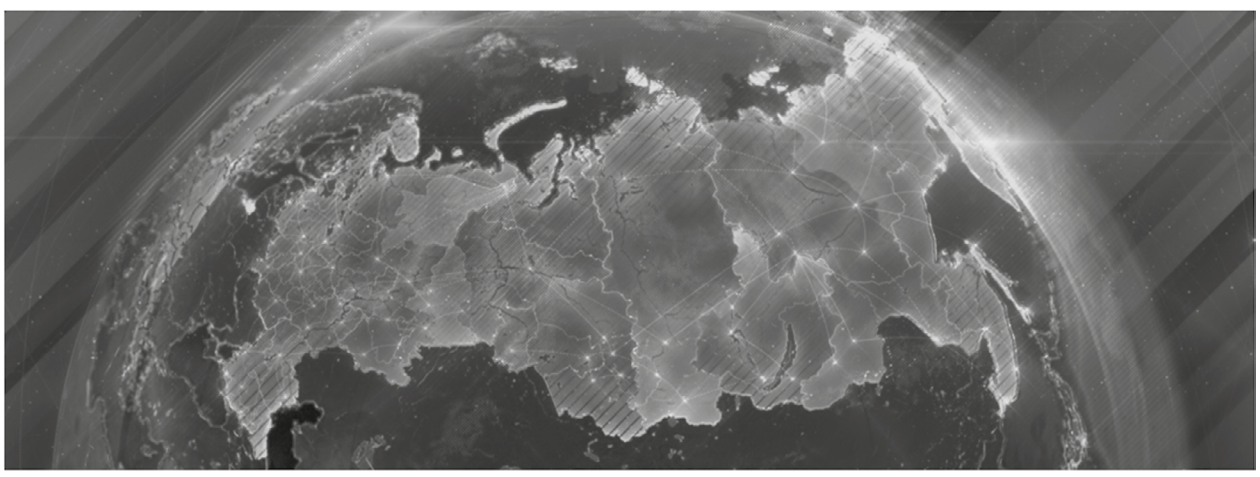
Награждение: Победители будут выбраны редакционным советом и объявлены на страницах выпуска № 4 нашей газеты и на официальном сайте газеты (www.sfera-razuma.ru) после 15 ноября 2016 года.

Все участники конкурса получат сертификаты участников от Международной научной школы устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова.

Авторы лучших работ получат призы:

- бесплатное участие в VI Международной научной конференции по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек»: Проектирование будущего мира (без вступительного взноса 2500 руб.), которая пройдет 19-20 декабря 2016 г. в наукограде Дубна;
- публикации своих работ в научно-образовательной газете «Природа – Общество – Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие» и на сайте газеты (www.sfera-razuma.ru)
- сборники научных трудов П.Г.Кузнецова «Наука развития Жизни» (в трех томах).

С нетерпением ждем ваших работ!



МАГИСТРАТУРА: «ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ»

Программа первого или второго высшего образования; ориентирована на подготовку руководителей, с целью передачи знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для эффективного управления региональными, государственными и муниципальными образованиями и бизнес структурами. Программа создана на основе многолетних наработок кафедры устойчивого инновационного развития и Научной школы устойчивого развития Университета «Дубна».

Особенность программы видна из ее названия. Основной фокус программы – методы и инструменты проектного управления устойчивым инновационным развитием в современных условиях модернизации.

В процессе обучения студенты приобретают знания, умения, навыки и компетенции для разработки, применения и развития систем отчетности предприятий в области устойчивого развития и получают рекомендации для трудоустройства в успешные российские компании (ТОО «Алькор», ЗАО «ЭНПИ Консалт», ООО «Мезон», ОАО «ТВЭЛ», ОАО «Тензор», институты РАН, РАЕН и др.).

Условия поступления в магистратуру:

• наличие диплома бакалавра;

• наличие мотивации для серьезной работы в процессе обучения по программе;

• желание получить новые знания для развития и карьерного роста;

Обучение осуществляется по очной, очно-заочной и заочной формам. Срок обучения — 2 года (4 семестра).

Зачисление на программу проводится по результатам вступительного экзамена в сентябре–октябре 2016 года.

По окончании обучения слушатели получают диплом о высшем образовании государственного образца с присвоением степени «Магистр менеджмента» в области проектного управления устойчивым развитием.

Наши выпускники востребованы в аналитических подразделениях, крупных инвестиционных компаниях и инновационных предприятиях.

Формы обучения: заочная договорная.

Стоимость обучения:

• 24 400 руб в семестр (граждаене РФ).

• 46 900 руб в семестр (для лиц, не являющихся гражданми РФ).

Контакты и консультации:

Государственный университет «Дубна»,
кафедра устойчивого инновационного развития
Московск. область, г. Дубна, ул. Университетская, 19, учебный корпус 1, ауд. 432.

Телефон: +7 (926) 340-66-58; + 7 (49621) 6 61 09
E-mail: shamef-kate@yandex.ru

РЕДАКЦИОНЫЙ СОВЕТ:
Председатель редакционного совета: Гапонов А.А.
Члены ред. совета: Большаков Б.Е., Кузнецов О.Л., Шамаева Е.Ф., Попов Е.Б., Скорняков А.В., Кибальников С.В., Петров А.Е., Капустян В.М., Воротильников П.Е., Анисимова Т.А.
Адреса для писем в редакцию: 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 19, к. 1, оф. 428
Телефон редакции: 8 (49621) 6-61-09
E-mail: anisimova@sfera-razuma.ru
www.sfera-razuma.ru
www.устойчивоеразвитие.рф

Редакция в переписку не вступает, рукописи не рецензирует и не возвращает.
Не несет ответственности за авторские материалы.
Точка зрения автора может не совпадать с мнением редакции.
При перепечатке материалов ссылка на газету: «Природа-Общество-Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие» обязательна.