

НООСФЕРНОЕ
УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ

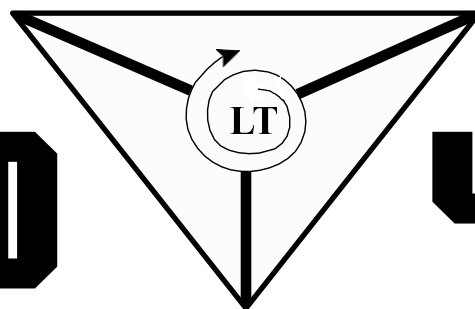
ПРИРОДА

№ 5 (2)

март 2017 г.

$P[t]=d[B]/d[t]>0$

ОБЩЕСТВО



ЧЕЛОВЕК

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

**VI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ
ПРОБЛЕМАМ
УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ В СИСТЕМЕ
«ПРИРОДА - ОБЩЕСТВО
- ЧЕЛОВЕК»:
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
БУДУЩЕГО МИРА**

СТР. 2

**ИТОГИ
ВСЕРОССИЙСКОГО
КОНКУРСА ИДЕЙ
РАЗВИТИЯ СТРАНЫ**

СТР. 7

НАШ ЧИТАТЕЛЬ

СТР. 13

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

СТР. 17

ВСЕМИРНЫЙ ЛИКБЕЗ

СТР. 20

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА
БЕЗДЕФЕКТНОГО
УПРАВЛЕНИЯ**

СТР. 27

Уважаемые читатели!

В ваших руках вторая часть пятого выпуска нашей газеты. На страницах выпуска освещаются как события, которые непосредственно связаны с деятельностью Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова, так и материалы, касающиеся проблематики ноосферного устойчивого развития.

Открывает выпуск сообщение о результатах проведенной с 19 по 20 декабря 2016 г. на базе Государственного университета «Дубна» VI Международной научной конференции по фундаментальным проблемам устойчивого развития в системе «природа – общество – человек»: Проектирование будущего мира (с. 2-6).

Ознакомиться с докладами участников конференции вы можете в электронных журналах Научной школы устойчивого развития: «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление (ypravlenie) и «Устойчивое развитие: наука и правтика» (yrazvitiie)

С 10 октября 2016 по 28 февраля 2017 года Российской академией естественных наук, Международной научной школой устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова и Молодежным интеллектуальным центром «Лаборатория мысли» проводился Всероссийский конкурс идей развития страны. Целью конкурса было стимулирование молодежи к созданию перспективных тематических работ по долгосрочному развитию страны. За время проведения конкурса к нам поступило 255 работ из самых разных уголков России, а также от наших соотечественников из-за рубежа и граждан ближнего зарубежья, заинтересованных данной темой. Среди авторов работ были школьники, студенты, магистранты, аспиранты и молодые специалисты. Условие конкурса заключалось в написании одного, двух или трех эссе на темы: «Какое будущее страны Вы хотели бы видеть через 20 (40, 50) лет», «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это...», «Стать мировым технологическим лидером – это просто, если...». На стр. 8-12 мы публикуем работы победителей. Остальные работы призеров, а также избранные труды участников, не вошедшие в число победителей, вы сможете найти на нашем сайте.

Начиная с этого выпуска мы вводим постоянную рубрику «Наш Читатель». Рубрика нацелена на то, чтобы явно показать, какими качествами, навыками, умениями и достоинствами должен обладать человек, ориентированный на созидание, на развитие, на будущее.



В данном выпуске рубрика представлена работами «Человек любящий» Д.Р.Романовой, студентки МГЮА им. О.Е.Кутафина (с. 13) и А.В.Вахруновой, руководителя стратегического проекта «Время БыТЬ», директора Центра технологий раскрытия потенциала человека (с. 14). В рубрику вошла статья В.В.Синельникова «Возлюби болезнь свою» (с. 15) и работа «Кто является субъектом проектирования?» из цикла «Проектно-ориентированная методология реформирования общественно-государственной системы России на основе идеологии развития жизни как космопланетарного явления» А.А.Гапонова (с. 17-20).

На страницах 20-26 вашему вниманию представлены работы в рамках новой постоянной рубрики «Мировой ликбез». На что нацелен раздел с таким громким названием? В данном выпуске, открывающем начало рубрики, мы явно показываем фундаментальное противоречие между позициями разных научных и философских школ на ключевой вопрос о смысле бытия и жизни как космическом явлении. Без цели нет деятельности. Без идеала нет цели. Без деятельности нет жизни... Подмените идеал наполненности смыслом жизни и бытия идолом отсутствия подобного смысла, и вы получите иные цели. Идеал сохранения, развития и упорядочивания жизни как элемента процесса эволюции Космоса замените на идол хаоса и управления им, преклонение перед ним... Ведите деятельность по достижению поставленных целей – и вы получите картину, напоминающую происходящее сегодня в мировом масштабе...

В разделе «Проблемно-ориентированные статьи» вы найдете несколько трудов. Первый из них - «Применение метода бездефектного управления» - подготовлен Международной научной школой устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова (с. 27-30). Работа затрагивает проблему экономического развития нашей страны через повышение эффективности и качества общественного производства.

На стр. 33-35 представлена информация о трудах нашей Школы: «Региональное устойчивое инновационное развитие: технология проектирования и управления» и «Проектное управление устойчивым развитием: теория, методология, технология».

Приглашаем к изучению нового выпуска! Будем искренне рады, если содержание окажется для вас полезным, даст пищу для ума и повод для созидательного и творческого действия!

Редакционный Совет

АНОНС ИЗДАНИЙ

СТР. 31

КОНКУРС НА ОБУЧЕНИЕ В МАГИСТРАТУРЕ

СТР. 32

VI МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СИСТЕМЕ «ПРИРОДА – ОБЩЕСТВО – ЧЕЛОВЕК»: ПРОЕКТИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО МИРА

В Государственном университете «Дубна» завершила свою работу VI Международная научная конференция по фундаментальным проблемам устойчивого развития в системе «природа – общество – человек», ориентированная на систематизацию, развитие и применение научных знаний о законах системы «природа – общество – человек», необходимых для решения актуальных проблем проектирования и управления устойчивым развитием в условиях глобальных вызовов, рисков и угроз.

Международная научная конференция проходила в течение двух дней (с 19 по 20 декабря 2016 г.) на базе Государственного университета «Дубна» (наукоград Дубна).

В работе конференции приняли участие более 120 человек, среди них ученые и молодые специалисты из России, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, а также США, Германии, Израиля.

География российских участников конференции включает различные регионы и города: Москва, Санкт-Петербург, Красноярск, Екатеринбург, Томск, Кемерово, Чебоксары, Челябинск, Воронеж, Ставрополь, Астана, Алматы, Уральск, Оренбург и др.

Научная конференция проводилась в Дубне не случайно. Именно здесь более 10 лет назад по инициативе Международного университета природы, общества и человека «Дубна» и Неправительственного экологического фонда им. В.И.Вернадского при поддержке администраций Московской области и города Дубна создана кафедра устойчивого инновационного развития.

На базе кафедры сформировалась и успешно развивается в рамках направления «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии» Научная школа устойчивого развития, идеология которой основана на применении для проектирования устойчивого развития методов, базирующихся на всеобщих законах Природы и инновационных технологиях. Тематика работ Научной школы устойчивого развития охватывает теоретические и методологические исследования, а также прикладные разработки в разных аспектах устойчивого развития: проектирование и управление, организация, технологии, экология, экономика, социальная сфера, мировоззрение, философия.

Руководителями Научной школы устойчивого развития являются Президент Российской академии естественных наук (РАЕН), Президент Университета «Дубна», доктор технических наук, профессор Олег Леонидович Кузнецов и академик РАЕН, вице-президент Международной академии экологической безопасности и природопользования (МАЭБП), заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Университета «Дубна», доктор технических наук, профессор Борис Евгеньевич Большаков.

По итогам конкурсов 2006-2008 гг., проводимых Федеральным агентством по науке и инновациям «Роснаука» совместно с Советом по грантам Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ, кафедра устойчивого инновационного развития Университета «Дубна» трижды выигрывала грант Президента РФ для ведущих научных школ, а ее коллектив получил статус ведущей научной школы России.

Официальное открытие конференции состоялось 19 декабря 2016 г., в адрес которой поступило около 30 приветственных писем и телеграмм, в том числе от Председателя научного совета РАН, советника Президента РФ, академика РАН **С.Ю. Глазьева**, от руководителя фракции Государственной Думы ФС РФ **С.М.Миронова**, от Президента Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, академика РАН **Ю.С.Васильева**, от директора Международного института А.А.Богданова **В.В.Попкова**, от директора Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ **В.А.Шамахова**, от главного редактора журнала «Информационный бюллетень Администрации Президента Республики Беларусь» **Э.М.Скобелева**, от Президента Казахской Национальной академии естественных наук **Н.А.Абыкаева**, от Президента Европейской академии естественных наук В.Г.Тыминского, от Президента Международной Ассоциации «Мировое развитие» **Сесто Джованни Кастаноли** (Швейцария), от Президента отделения РАЕН в США **Дж.Чилингар**, других юридических и физических лиц.

С приветственным словом к участникам конференции выступил член Общественного совета Росмолодежи, Председатель Ассоциации общественных объединений «Национальный совет молодежных и детских объединений России», ответственный за проведение Всероссийского фестиваля молодежи – 2017 **Петушков Григорий Валерьевич**.

Приветствие – обращение в адрес Международной научной конференции направили известный американский экономист и политический деятель **Линдон Ларуш**, председатель немецкого движения за гражданские права «Солидарность», основатель Шиллеровского института **Хельга Цепп-Ларуш** (Германия).

На пленарном заседании (19 декабря 2016 г.) были прочитаны профессиональные научные доклады по тематике конференции, включая:

1. «Конец глобализации. На стратегическом перепутье “Четыре закона” Ларуша задают вектор развития» – Хельга Цепп-Ларуш, президент Шиллеровского института (Германия), Линдон Ларуш, выдающийся общественный деятель, автор физической экономики (США).

2. «Ноосферогенез и наука управления развитием» – А.И.Субетто, президент Ноосферной общественной академии наук, заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор.



3. «Естественное решение фундаментальных и прикладных проблем устойчивого развития и проектирование будущего России» – Н.В.Петров, доктор технических наук, академик МАНЭБ.

4. «Устойчивое развитие и наука проектирования космического будущего в мировой системе “Планетарная жизнь – Человек – Человечество – Космос”» – профессор Б.Е.Большаков, заведующий кафедрой устойчивого инновационного

развития Государственного университета «Дубна», доктор технических наук; профессор О.Л.Кузнецов, Президент РАЕН, Президент Государственного университета «Дубна», доктор технических наук.

В рамках конференции проведены шесть уникальных секционных заседаний (круглых столов).

Круглый стол «Образ будущего страны и мира» (19 декабря 2016 г.). Выступили:

Ноосферное будущее страны и мира	СУБЕТТО Александр Иванович, президент Ноосферной общественной академии наук, заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор
Глобальный мир без войны и будущее науки	ГАЛУШКИН Юрий Александрович, председатель экспертного совета ИНИТ РИА, профессор, академик МИА
Проект «Наша общая судьба»	КИБАЛЬНИКОВ Сергей Владимирович, ведущий научный сотрудник МГУ им. М.В.Ломоносова, профессор кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна», доктор технических наук
Насущная необходимость разработки и принятия народами России Ноосферно-гуманистической конституции	СОКОЛОВ Виктор Андрианович, автор книги «Законы природы и судьба цивилизации», академик МОАЭБП, доктор экономических наук, профессор
Психология изменения	КАРПАЧЕВ Александр Александрович, председатель высшего совета Евразийской ассоциации здоровья, академик МАТР
К вопросу о новой идеологии России	КАЛЯГИНА Наталья Ивановна, кандидат философских наук

Круглый стол «Математическое моделирование будущего мира с заданными свойствами» (19 декабря 2016 г.). Выступили:

Тензорное и спинорное моделирование крупномасштабных объектов с заданными свойствами и переменной структурой	ПЕТРОВ Андрей Евгеньевич, доктор технических наук, профессор кафедры систем автоматизированного проектирования ФГАОУВПО «Национальный исследовательский технологический университет “МИСиС”», профессор кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»
Эволюция на основе математики Природы	БОНДАРЕНКО Юрий Григорьевич, кандидат технических наук, автор научной работы «Физика живых систем»
Обобщенное координатное «Пространство» LT-системы	КУКОВ Владимир Иванович, член-корреспондент МОАЭБП
Периодическая LT-система Законов Природы	БЕЛЯЕВ Михаил Иванович, академик МАЭБП
Роль вербальных и невербальных форм представления знаний в построении эргатических систем и сетей	МАСЛОВ Сергей Геннадьевич, кандидат технических наук, доцент, начальник управления информатизации Удмуртского государственного технического университета
Масштабная гармония Вселенной	СУХОНОС Сергей Иванович, кандидат технических наук, генеральный директор инновационного предприятия «Рус-Атлант»
Ресурсно-событийное моделирование как основа принятия автоматических решений в системах жизнеобеспечения	ТРУШКИН Сергей Юрьевич, преподаватель-консультант Русской школы управления, генеральный директор «РД-Партнерство»
Современная парадигма физики	ДУБОВИК Владимир Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Объединенного института ядерных исследований

Круглый стол «Исследователи, конструкторы и организаторы будущего (молодежный круглый стол)» (19-20 декабря 2016 г.). Выступили:

Политика «мягкой силы» как эффективный инструмент развития российско-китайских отношений	АБЕРОВА Дара Александровна, магистрант Колледжа политики и государственного управления Тяньцзиньского педагогического университета (КНР) ВАХРУНОВА Анна Викторовна, руководитель стратегического проекта «Время БыТЬ»
Система мотивации принятия решений в контексте информационной войны	КАПКОВ Роман Юрьевич, генеральный директор Независимого аналитического центра «Развитие. Общество. Аналитика. Новаторство», магистрант кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»
К вопросам о динамике социальных изменений на основе модели цилиндрической винтовой линии	ГРАЧЕВ Антон Владимирович, студент 4 курса направления «Социология» Российского государственного социального университета
Эстетическое воспитание студентов средствами декоративно-прикладного искусства	ТАНАЧЕВА Татьяна Владимировна, аспирант Вятского социально-экономического института, старший преподаватель Государственного университета «Дубна»
The planning sustainable development and introduction to a problem	БАТКЕНОВА Улжан Нагимкызы, реподаватель английского языка КЭиИТ г. Уральска (РК), бакалавр по программе «Иностранный язык», магистрант кафедры лингвистики Государственного университета «Дубна»
История развития систем измерения: LT-система	ПОПОВ Роман Николаевич, магистрант кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна» ПОДГОРНОВ Алексей Николаевич, магистрант кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»
Школа будущего на основе системы «СКАЛАР»	КРЫЖАНОВСКИЙ Владислав Вадимович, ученик 7-го класса ЧУОО «Новая школа Юна» г. Дубна
Когнитивные технологии в техническом творчестве	ПАВЛЮЧЕНКО Юрий Александрович, выпускник Высшего технического колледжа г. Урасльска (РК), студент 1-го курса бакалавриата направления «Прикладная информатика» Государственного университета «Дубна»
Методика комплексной оценки темпов развития на примере группы стран	ИРГАЛИЕВ Армат Болатович, магистрант кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»
Оценка эффективности нефтеотдачи на примере месторождения Дунга (РК)	ДУЙСЕНБАЕВ Айдынгали Абугалиевич, магистрант кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»

Результаты анкетирования в Университете «Дубна» Всероссийского конкурса идей развития страны	СЕРИККАЛИЕВА Райхан Талгатовна, бакалавр «Основы права и экономики» КазГос ЖЕНПУ г. Алматы, магистрант кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна» ЖОНАСОВА Асылай Оракбайкызы, бакалавр «Учет и аудит» НОК «КазИИТУ» г. Уральска (РК), магистрант кафедры социологии и гуманитарных наук Государственного университета «Дубна»
Традиционная культура и обычаи как фактор устойчивого развития общества и государства	НОСЫРЕВ Михаил Владимирович, студент Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма; руководитель направления «Традиционные игры и единоборства» Фонда «Светославъ» ТОЧИЛКИНА Алена Александровна, специалист по русскому фольклору, исполнительный директор Фонда «Светославъ»

Круглый стол «Стратегическое планирование устойчивого развития регионов» (20 декабря 2016 г.). Выступили:

Об опыте интеграции науки и образования в Евразийском экономическом союзе	АЙТИМОВ Аксерик Сарыевич, президент Научно-образовательного комплекса «КазИИТУ», ректор НУО «Казахстанский университет инновационных и телекоммуникационных систем», ответственный секретарь общественного совета Западно-Казахстанской области Республики Казахстан
Ноосферная концепция этноэкологической безопасности цивилизации и политической экономии устойчивого развития глобального общества в биосфере Земли	ВАСИЛЕНКО Василий Николаевич, доктор философских наук, главный научный редактор электронного альманаха «НООСФЕРА XXI века», профессор Волжского гуманитарного института (филиала) Волгоградского госуниверситета, академик МАГИ
Оценка устойчивого развития экономических систем	ЛЮБУШИН Николай Петрович, доктор экономических наук, профессор кафедры экономического анализа и аудита Воронежского государственного университета
Муниципальные образования как точки роста эффективного развития страны	ЧУПРОВ Александр Николаевич, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Академии наук высшей школы НИКОЛАЕВ Сергей Владимирович, аспирант Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, директор ИПРИО (Интеллектуальное партнерство по развитию и интеграции общества)
Формирование креативной стратегии городского развития с участием образовательных организаций	ШЕРШЕНЬ Инга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский институт ГПС МЧС России» ЕМЕЛЬЯНОВА Ольга Яковлевна, кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский институт ГПС МЧС России»
Система управления проектами на методологии СКАЛАР с функцией мониторинга финансирования	ШАМАЕВА Екатерина Федоровна, кандидат технических наук, доцент кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»
Система «природа – общество – человек» в свете законов термодинамики	КУРСАКИН Сергей Иванович, старший преподаватель кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна»

Круглый стол «Метаинтеграция (сборка) субъектов стратегического развития РФ» (20 декабря 2016 г.). Выступили:

Образ будущего России и особенности менталитета россиян	ШИЛОВА Валентина Александровна, кандидат социологических наук, ученый секретарь Центра социологии управления и социальных технологий Института социологии РАН
Мировоззренческая база сборки субъектов стратегического развития	ПРОВИНЦЕВ Павел Михайлович, председатель Потребительского общества «Кооперация высоких технологий»
Нравственная основа сборки субъектов стратегического развития	КОСТИН Олег Александрович, заместитель главы Всемирного Русского Народного Собора ТИМАКОВ Владимир Викторович, заместитель руководителя Экспертного центра Всемирного Русского Народного Собора
Сборка систем в пространственно-временной системе координат	КУКОВ Владимир Иванович, член-корреспондент МОАЭБП
Культура групповой самоорганизации	РИТТЕР Олег Константинович, кандидат технических наук, доцент, ректор АНО поддержки общественных образовательных программ «Школа активизации гражданственности»
Человек как ключевой субъект стратегического развития	КУЛАКОВА Маргарита Андреевна, кандидат технических наук, гранд-доктор философии, доцент Государственного университета «Дубна»
Устойчивое развитие, глобальное сознание и ноосферная история	СМИРНОВ Дмитрий Григорьевич, доктор философских наук, доцент Ивановского государственного университета
Концептуальная основа интеграции инструментов и механизмов развития социально-экономических систем	СУРОВА Надежда Юрьевна, доктор экономических наук, профессор, директор Института управления Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова
Проблемы учета и отчетности стратегического развития	ФАДЕЕВ Борис Николаевич, академик МАЭБП
Экологическая доктрина «ноосфера»	ШУВАЕВ Георгий Васильевич, президент энерго-экологического общества «ГРАВИТОН»

Круглый стол «Образование будущего» (20 декабря 2016 г.). Выступили:

О стратегии развития воспитания	ЧАГИН Олег Александрович, директор АНО «НИИ Социального Антропогенеза», академик РАЕН
Учительство XXI века	СУБЕТТО Александр Иванович, президент Ноосферной общественной академии наук, заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор
Концепция новой системы школьного образования	СУХОНОС Сергей Иванович, кандидат технических наук, генеральный директор инновационного предприятия «Рус-Атлант»

Безпредметное образование: опыт Финляндии	КРУЖАЛИН Виктор Иванович, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой рекреационной географии и туризма МГУ им. М.В.Ломоносова КИБАЛЬНИКОВ Сергей Владимирович, ведущий научный сотрудник МГУ им. М.В.Ломоносова, профессор кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна», доктор технических наук
Зеленый офис – основа устойчивого развития современного университета	ТАЖИВАЕВА Тамара Лашкаровна, и.о. профессора кафедры ЮНЕСКО по устойчивому развитию, доцент Факультета географии и природопользования Казахского национального университета имени аль-Фараби, кандидат биологических наук (РК) САЛЬНИКОВ Виталий Георгиевич, доктор географических наук, профессор, декан факультета географии и природопользования Казахского национального университета имени аль-Фараби (РК) ПОЛЯКОВА Светлана Евгеньевна, кандидат географических наук, доцент, и.о. профессора кафедры метеорологии и гидрологии Казахского национального университета имени аль-Фараби (РК)
О разработке перспективных образовательных программ в области управления проектами и программами развития	МИНАЕВ Дмитрий Всеволодович, доктор экономических наук, профессор Северо-Западного института управления (филиала РАНХиГС)

В рамках конференции были организованы: выставка книг в области проектного управления устойчивым развитием, Российско-казахстанский пилотный социальный проект «Инвент Трибуна Международных академических кластерных инициатив и стратегий лидерства», Игровой клуб «Бизнес и устойчивое развитие. Генератор сделок», принятие решений, меморандумов и договоров.

На молодежном круглом столе подвели итог Всероссийскому конкурсу «Образ будущей России», в котором приняли участие более 100 работ из разных городов нашей страны. Победители конкурса получили ценные подарки, приняли участие в конференции и презентовали свои работы. Один из победителей конкурса Ефремова Мария, студент ОФ РАНХиГС (г.Орел), выступила с конкурсной работой «Гордиться буду я всегда»:

*«Открой глаза и посмотри!
Что видишь ты? Смотри, смотри!
Ты видишь горы и моря,
Озера, реки, города ...
Страна большая пред тобой! ...
И нет ни бедных, ни несчастных,
Все рады жить в том государстве...
Я это вижу! Вижу, что
Пройдут года, но знаю я,
Ведь гражданин России я! [...]»*

Участниками и организаторами конференции отмечено, что конференция прошла на высоком уровне, привлекла широкий круг участников из различных научных учреждений и вузов России и зарубежных стран.

Из отзывов участников видно, что *«вопросы, рассматриваемые на конференции чрезвычайно актуальны для современного общества»*. Участники конференции отметили высокий уровень докладов, особенно выделили научные доклады профессора Большакова Бориса Евгеньевича, профессора Суббето Александра Ивановича, профессора Петрова Николая Васильевича, профессора Петрова Андрея Евгеньевича и других.

Очень важно, что круг проблем, связанных с проектированием и управлением ноосферным устойчивым развитием, в российской научной школе разрабатывается опережающими темпами по сравнению с другими странами.

Теплыми отзывами отмечена участниками конференции научная и организаторская работа на конференции, *«способствует возрождению любви к науке, нравственности, культуры, благодаря самоотверженности участников и организаторов конференции. Углубленный интерес и кропотливость исследований Жизни показывает, что людей интересует главное – смысл Жизни, судьба России, судьба науки, судьба Человечества»*.

По итогам мероприятия на каждой секции приняты резолюции, которые вошли в решение конференции.

**Желаем всем участникам творческих успехов
и плодотворного сотрудничества!**



РЕШЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Участники VI Международной научной конференции по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «природа – общество – человек»: проектирование будущего мира ***считают необходимым*** более интенсивно продолжить работу и перевести ее в русло практических действий. Обсудив и проанализировав состояние, причинно-следственные связи, перспективы и возможные варианты дальнейшего развития в мире, ***обращают внимание:***

В начале XXI века страна и мир в целом оказались на историческом разломе – в Особом периоде смены мировых цивилизаций. Двухсотлетняя индустриальная цивилизация переживает фазу заката, что ознаменовалось кластером глобальных кризисов: энергоэкологического и продовольственного, демографического и миграционного, технологического и экономического, геополитического и социокультурного. Кризисы являются предвестником цивилизационной революции – становления в XXI веке ноосферной интегральной цивилизации.

Кризисы усугубляются тем, что ученые, руководствующиеся во многом устаревшей индустриальной парадигмой, политики и бизнесмены оказались не в состоянии правильно диагностировать кризисы и выработать эффективную стратегию их преодоления, что особенно очевидно на примере современного европейского кризиса. Система ООН, группа G8, группа G20, Международный валютный фонд, Европейский союз не выработали эффективной долгосрочной стратегии, пытаются любой ценой сохранить существующие порядки и совершают ошибки, которые усугубляют кризисы.

Саммиты 1992, 2002 и 2012 годов приняли стратегию устойчивого развития. Но все более очевидно, что за 20 лет, особенно в начале XXI века, мировое развитие стало более неустойчивым, хаотичным, турбулентным, принося страдания сотням миллионов семей. Значительная часть молодого поколения оказалась без будущего.

На конференции было обращено внимание, что в настоящее время мир и наша страна находятся на перепутье – в переходном или ***ОСОБОМ ПЕРИОДЕ***.

В докладах профессора О.Л.Кузнецова, профессора Б.Е.Большакова, профессора А.И.Суббето было показано, что ***особый период*** проявляется в форме глобальных вызовов, рисков и угроз.

Обращено внимание, что впервые за последнюю тысячу лет все внутренние и внешние угрозы, стоящие перед человечеством, соединились вместе, образуя единый беспрецедентный глобальный кризис, главная причина которого, прежде всего, в грубом нарушении высших законов нравственности, фундаментальных законов сохранения и развития Жизни. В основе глобального кризиса лежит кризис хрематического мировоззрения и находящихся под его влиянием идеологии, образования, науки, экономики и политики управления хаосом.

Специально отмечено, что последствия кризиса будут оказывать огромное влияние на каждого человека в течение всего XXI века.

Будущее Человечества, проектирование будущего мира связаны со следующими жесткими императивами:

- императив становления ноосферного научно-образовательного общества, в котором образование становится базисом базиса духовного и материального воспроизводства, а наука – производительной силой и силой управления социоприродной эволюцией (динамической гармонией);

- императив становления управляемой планово-рыночной экономики, с приматом сектора планирования над рыночным сектором, с подчинением функционала прибыли функционалу качества жизни, частой собственности – общественной собственности, частного интереса – общественному интересу;

• императив, как отражение Закона в ноосферной парадигме устойчивого развития – Закона опережающего развития качества человека, Качества общественного интеллекта и Качества образовательных систем в обществе, частью которого является Закон опережающего развития фундаментальной науки (фундаментальных исследований) по отношению к прикладной науке (прикладным исследованиям);

• императив синтеза науки и власти, как базового условия научного управления социоприродной эволюцией;

• императив перехода в прогрессивной эволюции человечества от доминирования Закона Конкуренции и механизма естественного отбора (социал-дарвинизма) – к доминированию Закона Кооперации и механизма общественного интеллекта, частью которого и является функция проектирования будущего, в том числе стратегии развития человечества на базе Ноосферизма.

Следует признать, что проблема состоит не в нехватке ресурсов, а в крайне низкой эффективности управления, 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.

Возникает необходимость перехода от изжившего себя хрематического мировоззрения управления хаосом к новому ноосферному мировоззрению – проектирования управляемого устойчивого развития на законной основе системы «природа – общество – человек».

В основе ноосферного мировоззрения III тысячелетия должны лежать фундаментальные законы сохранения циклического развития Жизни, выраженные на едином и точном ноосферном LT-языке, научные достижения для технологического прорыва в космическую эру Человечества.

Переход к ноосферному устойчивому развитию предполагает:

1. Развитие ноосферной парадигмы как научной основы стратегии проектирования управления устойчивым развитием.

2. Становление и развитие хронометрологии как базы измерения для проектирования и управления ноосферным устойчивым развитием, включая ноосферный LT-язык и LT-метод и систем проектирования.

3. Трансформация современного воспитания и образования в стране и мире на основе ценностей и принципов ноосферного образования с использованием системы «Учитель – Исследователь – Конструктор – Организатор». Требуется Всемирный ноосферный ликбез по всей цепочке непрерывного воспитания и образования.

4. Развитие сети Школ Генеральных конструкторов ноосферного Будущего.

5. Без управления и вне управления, основанного на фундаментальных законах циклического развития Жизни, LT-методологии и технологиях обеспечить многоступенчатый переход к ноосферному устойчивому развитию невозможно. Требуется создание и развитие специального научного и информационного обеспечения всех уровней управления.

6. Ноосферное устойчивое развитие требует либо отказа, либо трансформации хрематических ценностей в нравственные ценности ноосферной экономики.

7. Ноосферное устойчивое развитие требует ликвидации и запрета спекулятивного капитала, необеспеченного реальной мощностью.

8. Ноосферное устойчивое развитие требует принятия высшего приоритета развития науки и образования как основы ноосферной гуманитарной революции.

9. В целях повышения эффективности использования ресурсов рекомендовать к внедрению на предприятиях ЕаЭС методологию и технологию бездефектного управления ноосферным устойчивым развитием на основе фундаментального закона сохранения циклического развития Жизни как космопланетарного процесса, с активным использованием LT-метода и LT-технологий.

10. Учитывая актуальность наличия подготовленного кадрового резерва для профилактики безопасности и ускорения развития стран ЕаЭС, необходима разработка и реализация Евразийского стандарта в области проектного управления ноосферным устойчивым развитием и на этой базе создания научно-образовательного технологического кластера «Шелковый путь ноосферного устойчивого развития».

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.

В послании Президента РФ В.В.Путина говорится:

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

В октябре 2017 г. в России (г. Сочи) будет проходить Всемирный фестиваль молодежи и студентов. Участники конференции отмечают, что к нему нужно тщательно подготовиться как к стартовой площадке для распространения идей космического будущего Человечества, научные основы которого заложены гениальными представителями Русской научной школы (Д.И.Менделеевым, К.Э.Циолковским, В.И.Вернадским, П.Г.Кузнецовым и др.).

Участники конференции считают, что на Фестивале должны быть в доступной форме представлены:

1) Значимые для всех народов мира фундаментальные результаты Русской научной школы, которые крайне необходимы для осознания проблемы космического будущего Человечества.

2) На Фестивале должна быть проведена большая просветительская работа с разъяснением огромной значимости и ведущей роли молодежи в общей судьбе народов мира и в борьбе за общее будущее Человечества.

3) Представлены образовательные программы, нацеленные на объединение усилий молодежи мира с целью сохранения мира и сохранения развития Жизни на Земле.

4) Подготовлены программы совместных действий после проведения Фестиваля, включая сетевые образовательные Интернет-программы.

5) На Фестивале должно быть подготовлено и принято обращение к молодежным организациям разных стран, правительствам и ООН «О десятилетнем моратории на военные действия».

Кроме того, по итогам конференции принят ряд документов о Центре проектирования будущего (Институт Будущего).

По итогам проведенной Международной научной конференции принята резолюция:

1. Признать, что в России за последние 70 лет, в результате развития учения о биосфере и ноосфере гения человечества, ученого-энциклопедиста В.И.Вернадского сложилась Российская ноосферная научная школа, не имеющая аналогов в мире. Ноосферному устойчивому развитию в форме, управляемой социоприродной эволюции – разумной альтернативы нет!

2. Переход к ноосферному устойчивому развитию предполагает: трансформацию современного непрерывного образования в России и во всех странах мира в ноосферное непрерывное образование (система «Учитель – Исследователь – Конструктор – Организатор»).

3. Управление ноосферным устойчивым развитием требует, таким образом, ноосферно-качественного изменения философских, научных и образовательных систем, включая ценностно-культурные установки, направленные на становление ответственности каждого человека на Земле за Будущее всей системы Жизни на Земле.

4. Рекомендовать продолжить исследования в области ноосферного качества жизни и социального качества с целью устойчивого развития на базе комплексных индикаторов общества опережающего развития человека.

5. Поддержать проект Удмуртского государственного университета по формированию и развитию эргатических сетей распространения и систематизации знаний о системе «природа – общество – человек» (С.Г.Маслов, А.П.Бельтюков).

6. Поддержать предложение Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова и МОО «Устойчивое развитие» о создании Института Проектирования Будущего (Центра проектирования будущего).

7. С целью развития среди молодежи тематики проектирования устойчивого развития и поддержания контакта – рекомендуется организовывать комплекс публичных мероприятий в рамках проекта «Восхождение» через задействование интерактивных площадок Научной школы устойчивого развития, Отделения «Проектирования устойчивого развития» РАЕН и стратегических участников проекта.

8. Опубликовать статьи в научно-образовательных изданиях «Устойчивое развитие: наука и практика», «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление», «Природа – Общество – Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие».

9. Выразить благодарность инициаторам, организаторам и участникам конференции за высокое качество поставленных актуальных проблем и их решений, а также за организацию и проведение конференции на высоком научном уровне.

10. Рекомендовать в 2017 г. провести Побисковские чтения по проблеме социального конструирования в XXI веке и VII Международную научную конференцию по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития в системе «природа – общество – человек».

Ознакомиться с текстами докладов участников конференции вы можете в электронных журналах: «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление» (rypravlenie.ru) и «Устойчивое развитие: наука и практика» (yrazvitie.ru).

ИТОГИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА ИДЕЙ РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

С 10 октября 2016 по 28 февраля 2017 года Российской академией естественных наук, Международной научной школой устойчивого развития имени П.Г.Кузнецова и Молодежным интеллектуальным центром «Лаборатория мысли» проводился Всероссийский конкурс идей развития страны.

Целью конкурса было стимулирование молодежи к созданию перспективных тематических работ по долгосрочному развитию страны.

За время проведения конкурса к нам поступило 255 работ из самых разных уголков России, а также от наших соотечественников из-за рубежа и граждан ближнего зарубежья, заинтересованных данной темой. Среди авторов работ были школьники, студенты, магистранты, аспиранты и молодые специалисты. Условие конкурса заключалось в написании одного, двух или трех эссе на темы: «Какое будущее страны Вы хотели бы видеть через 20 (40, 50) лет», «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это», «Стать мировым технологическим лидером – это просто, если».

В рамках конкурса в Государственном университете «Дубна» проведено анкетирование 208 человек (студенты, сотрудники, родители). Из них 123 женского пола, что составляет 59,5% от общего числа и 85 человек мужского пола, что составляет 40,5%. В возрастной категории от 17-63 лет. Анкетирование провели студенты-магистранты факультета Социальных и гуманитарных наук Жонасова Асылай Оракбаевна, Сериккалиева Райхан Талгатовна.

Опишем подробнее результаты анкетирования.

К вопросу **«Какое будущее страны Вы хотели бы видеть через 20 (40, 50) лет?»** были предложены следующие варианты ответов:

- Страна развитого капитализма.
- Страна развитого социализма.
- Страна, сохраняющая свое развитие в долгосрочной перспективе.
- Страна счастливых людей (здоровых, свободных, любящих и любимых, богатых).
- Другое.

Ответы участников анкетирования в процентном соотношении (рис. 1):



Рисунок 1. Ответы участников опроса на первый вопрос

В пункте «Другое» на вопрос «Какое будущее страны Вы хотели бы видеть через 20 (40, 50) лет?» участниками были предложены варианты:

- ❖ Развитой социально-демократической страны
- ❖ Людей широких взглядов и смелых решений
- ❖ Страна пошла по пути либертарианства
- ❖ Страна русского национализма
- ❖ Мир во всем мире
- ❖ Страна без коррупции
- ❖ С высоким уровнем развития

Ко второму вопросу **«Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это...?»** были предложены варианты ответов:

- Обеспечить максимальный рост ВВП.
- Защитить страну от существующих внешних угроз.
- Освободить страну от коррупции ростовщиков.
- Формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя сохранения и развития Жизни на Земле.
- Другое.

Ответы участников анкетирования в процентном соотношении (рис. 2):



Рисунок 2. Ответы участников опроса на второй вопрос

В пункте «Другое» на вопрос «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это...?» участниками было предложено множество вариантов ответов:

- ❖ Делать ставку на военные перемены, укрепляющие экономику страны
- ❖ Осознанность
- ❖ Уделять внимание экологическим проблемам и решить эти проблемы
- ❖ Создать свой федеративный банк
- ❖ Своим примером вдохновить других
- ❖ Мир во всем мире
- ❖ Придерживаться концепции устойчивого развития
- ❖ Сохранять экологию
- ❖ Лишить детей (2-15 лет) доступа к информационным технологиям (компьютеры, планшеты, телефоны)
- ❖ Сократить чрезмерное использование недр Земли
- ❖ Обеспечить процветание всех сфер внутри страны
- ❖ Делать упор на развитие медицины, поднять систему школьного образования, воспитать в людях стремление к охране окружающей среды
- ❖ Развить в детях духовные и моральные ценности
- ❖ Смена политического курса, чистка государственной аппаратуры

К третьему вопросу **«Стать мировым технологическим лидером – это просто, если...?»** были предложены варианты ответов:

- Иметь очень много денег, на которые можно купить лучшие в мире технологии.
- Создать мощную и защищенную базу, превосходящую по оснащенности США, Япония, КНР.
- Превзойти в мышлении существующего мирового лидера и предложить лучшую идею.
- Воплотить идею в продукт, который обладает как минимум тремя свойствами:
 - Продукт востребован каждым человеком
 - Продукт доступен каждому человеку
 - Никто в мире такой продукт не производит
- Другое

Ответы участников анкетирования в процентном соотношении (рис. 3):



Рисунок 3. Ответы участников опроса на третий вопрос

В пункте «Другое» на вопрос «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это...?» участниками были предложены следующие варианты ответов:

- ❖ Зависит от той сферы приложения технологий...
- ❖ Обеспечить хорошие условия для развития и привлечения людей в сферу технологий
- ❖ Иметь ресурсы в виде: людей и технологий, людей способных и реализующих свою способность к творчеству
- ❖ Развиваться самому и вкладывать усилия в динамичных, способных и талантливых граждан
- ❖ Любить свое дело

В ходе исследования мы выяснили следующее:

На вопрос «**Какое будущее страны Вы хотели бы видеть через 20 (40, 50) лет?**» 50% респондентов ответили, что видят страну счастливых людей.

На вопрос № 2 «**Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это...?**» наибольший процент опрошиваемых ответил: формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя сохранения и развития Жизни на Земле (38,6%).

На вопрос № 3 «**Стать мировым технологическим лидером – это просто, если...?**» большинство респондентов (37,8%) ответили: воплотить идею в продукт, который обладает как минимум тремя свойствами: продукт востребован каждым человеком, продукт доступен каждому человеку, никто в мире такой продукт не производит.

Победителями конкурса стали 6 человек:

1 место:

Гусельникова Ольга Юрьевна (г. Екатеринбург). Работа: «Лучший способ

сохранить свою Землю для будущих поколений – обеспечить единство нации через систему патриотического воспитания граждан».

2 место:

Мухина Ольга Сергеевна (г. Пермь). Работа: «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это освободить страну от коррупции».

Бекбаева Анаргуль Аманжоловна (г. Армавир). Работа: «Лучший способ сохранить свою Землю для будущих поколений – это формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя сохранения и развития Жизни на Земле».

3 место:

Ян Ярослав Витальевич (г. Новокузнецк). Работа: «Какое будущее страны я хотел бы видеть через 20, 40 и 50 лет».

Якута Дарья Владиславовна (г. Санкт-Петербург). Работа: «Формировать Человека, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя сохранения и развития Жизни на Земле».

Шпотя Денис Александрович (г. Долгопрудный). Работа: «“Университет будущего” как основа многогранного и устойчивого развития Отечества».

Победители будут награждены ценными призами (1 и 2 места – планшеты, 3 место – электронные книги) на молодежном форуме «Наша Россия: вчера, сегодня, завтра», который пройдет в Москве в апреле 2017 г.

Подводя итог можно отметить, что конкурс затронул сердца студентов, сотрудников и родителей. Безусловно, такая заинтересованность молодого поколения даст свои богатые плоды в завтрашнем дне нашей Родины! Мы верим, что среди этих молодых людей найдутся последователи идей.

РАБОТЫ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА

ЛУЧШИЙ СПОСОБ СОХРАНИТЬ ЗЕМЛЮ ДЛЯ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ – ОБЕСПЕЧИТЬ ЕДИНСТВО НАЦИИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ГРАЖДАН

У нас нет никакой, и не может быть другой объединяющей идеи, кроме патриотизма.

В.В.Путин



Коренные преобразования в стране конца XX – начала XXI веков, предопределили не только новый вектор политического, экономического и социального развития, но и во многом способствовали трансформации мышления населения государства, изменению духовного облика российской нации. Слом в государственном развитии не мог не сказаться на нравственно-воспитательном потенциале российского искусства, культуры и ценностей, что, в свою очередь, повлекло спад в патриотическом развитии страны.

Сегодня, когда Россия вновь переживает непростые времена, вопрос о чувстве патриотизма и любви к Родине имеет особое значение, причем, как для каждого человека в отдельности и государства в целом. С одной стороны, для гражданина это чувство воплощает степень самоидентификации себя с государством, отождествления с этносом, проживающим на этой территории. Патриотизм также часто связывают со степенью готовности действовать на благо Отчизны, с внутренним восприятием и самоощущением себя как гражданина какой-либо общности (города, района, субъекта, страны), в то же время для индивида патриотизм может являться мерой удовлетворенности качеством жизни. Для государства, как для властной структуры, уровень развитости патриотических чувств у граждан является действенным инструментом управления, выступает своего рода индикатором проводимой государственной политики, то есть подтверждения легитимности своего существования – особенно это заметно во время социально-экономической нестабильности, внутренних и внешних кризисов.

Таким образом, многоаспектность и многофункциональность понятия «патриотизм» обуславливают проведение детального анализа данного феномена. Увеличение внимания государства к этой проблеме, активизация форм развития и влияния на общество как гражданскую среду, изучение и трансляция многовекового опыта России лишь подчеркивают значимость системы патриотического воспитания как инструмента построения плодотворных взаимоотношений всех участников общественных отношений, как способа защитить нашу страну, уберечь ее от очередных исторических ошибок – как лучшего способа сберечь нашу Землю для будущих поколений.

В современной литературе встречаются различные подходы к определению понятия «патриотизм». Многие авторы часто пишут о «подмене понятий», о «лжепатриотизме», «смешении понятий», однако в рамках данного исследования предлагаю использовать «патриотизм» в классическом его понимании – не как приверженность идеям одной страны и непринятие иных взглядов, не как враждебное отношения ко всему чужому – эти крайности исключены. Патриотизм – это, прежде всего, любовь к Родине, к тому месту, где человек родился и вырос, любовь, уважение и готовность отстаивать интересы своей страны, в случае необходимости, это готовность действовать во благо и на благо Родины.

Справедливым кажется замечание Е.В.Огарковой о взаимосвязи патриотизма с историческим контекстом: «*Содержание понятия “патриотизм” обусловлено конкретно-исторической ситуацией и доминирующей идеологией, принятой обществом и человеком. Но всегда – это сокровенное чувство, которое... является этической основой личности. В судьбоносные периоды патриотизм становится одним из главных условий исторического выбора народа и результатов сделанного выбора*».

В настоящее время принято выделять следующие направления патриотического воспитания:

- Гражданско-патриотическое;
- Героико-патриотическое;
- Военно-патриотическое;
- Спортивно-патриотическое;
- Воспитание историко-краеведческими средствами.

Деятельность институтов гражданского общества, образовательных организаций различного уровня, некоммерческих сообществ, а также иных участников общественных отношений направлена на развитие комплекса обозначенных направлений.

Необходимо отметить, что в последнее время в Российской Федерации о проблеме формирования и развития патриотических чувств всерьез задумались на высшем уровне управления. С 2001 по 2015 гг. было реализовано 3 государственные программы патриотического воспитания. Любовь к Родине,

уважение к Отчизне, изучение истории, прошлого и настоящего своего многонационального народа выступают базовыми целевыми ориентирами в рамках утвержденных федеральных государственных образовательных стандартов. Современные типовые программы образования (как дошкольного, так и основного общего образования), в большинстве своем содержат отдельные блоки, посвященные развитию и воспитанию патриотических чувств учащихся.

В рамках Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Указом Президента РФ от 19.12.2012 № 1666, в качестве задач по содействию национально-культурному развитию было предусмотрено *«обеспечение сохранения и приумножения духовного и культурного потенциала многонационального народа РФ на основе идей единства и дружбы народов, межнационального (межэтнического) согласия, российского патриотизма»*.

Более того, во время заседания Совета по межнациональным отношениям, которое прошло 31 октября 2016 г. в Астрахани, была высказана идея воплотить положения концепции в федеральный закон, который содержал бы все новации, связанные с межнациональными отношениями. Президент РФ В.В.Путин поддержал идею, акцентировав внимание на создании закона о российской нации. Думается, что такой шаг способствовал бы развитию единства российского народа, сплочению всех жителей нашей многонациональной страны.

Значимым для современного патриотического воспитания стал 2015 год: в этот период были приняты и разработаны ключевые нормативно-правовые акты, создающие комплексную основу для развития патриотических начал социума. Особое внимание было уделено развитию патриотического образования учащихся – распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р была утверждена «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».

Некоторые положения были также сформулированы в рамках Стратегии национальной безопасности РФ: в первую очередь, разработчики указывают на *«создание системы духовно-нравственного и патриотического воспитания граждан»*, трансляцию принципов единства, любви к Родине, уважения к культуре и истории через образовательную среду.

Вершиной правового творчества последних лет стало Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 г. № 1493 «О государственной программе “Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы”». Необходимо отметить, что именно в программе содержится цель государственной политики в области патриотического воспитания, которая определена как *«создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития РФ, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию»*.

Анализ направлений реализации программы позволяет сделать вывод о том, что они представляют собой комплекс мероприятий, направленных на всестороннее, качественное развитие личности, формирование поистине достойного гражданина современного общества, отличающегося крепким уважением к Родине, готовностью служить на ее благо, защищать ее интересы. Внимание уделяется и сохранению достояния российской истории и культуры, что, несомненно, стимулирует упрочение связи между личностью и государством.

Таким образом, в последние годы в РФ были предприняты значительные усилия по укреплению и развитию системы патриотического воспитания граждан. Нельзя не отметить и значимость региональных программ и деятельность местных сообществ. На мой взгляд, сегодня заложены прочные основы для развития патриотизма как юных граждан нашей страны, так и укрепления этого чувства у взрослого населения.

Сплочению российской нации способствует также и единая историческая память – многое в этом направлении играет проведение всероссийских акций, позволяющих не только почтить память прошлого, но и осознать необходимость консолидации во благо будущего. Ярким примером является Всероссийская акция «Бессмертный полк», которая берет свое начало с 2007 г. Целью мероприятия является не только сохранение памяти о доблести и героизме народа, осмысление опыта предков и восстановление преемственности поколений, но и возвращение чувства сопричастности человека и его семьи к истории Родины.

В продолжение темы самоидентификации себя со своей Отчизной, хотелось бы также обратить внимание на данные социологического исследования, проведенного Всероссийским центром изучения общественного мнения. Так, по данным опроса, проведенного 22 июня 2016 г., индекс патриотизма в 2016 г. несколько понизился, по сравнению с концом 2014 г., однако в общем уровень патриотизма находится на высоком уровне – *«патриотические чувства разделяют 80% россиян»*.

Показательным является и то, что чувство долга перед Родиной в нашей стране очень сильно: *«65% поддержали бы решение своих близких пойти на войну в случае необходимости (в т.ч. 49% посоветовали бы им отправиться прямо на линию фронта). Большинство опрошенных (56%) также выражают готовность в такой ситуации оказать ту или иную финансовую помощь: 39% согласны отдать четверть зарплаты государству в качестве военного займа, еще 17% – выделить несколько меньшую часть своих доходов»*. На мой взгляд, данные этого исследования не могут не свидетельствовать о действенности государственной политики в области патриотического воспитания, о наличии осознанного и прочного отождествления большинства граждан себя как патриотов родной страны. Хотелось бы верить, что дальнейшее исполнение программных документов послужит росту итоговых показателей, что найдет выражение как в экономико-политическом пространстве, так и в синергетическом эффекте в области культуры.

Для определения значимости развития системы патриотизма как главенствующего фактора сплочения нации, единства государства и сохранения Земли необходимо также поговорить и о чувстве Родины малой – о том месте, где человек родился и вырос. *«У большинства людей чувство Родины, Отчизны дополняется еще чувством родины малой, первоначальной, родины в смысле родных мест, отчих краев»*, – писал поэт А.Твардовский. Думается, что чувство любви к своей стране, к своей Родине, к своей земле – это неотъемлемая часть духовной жизни каждого человека, поскольку, на мой взгляд, именно с заботы о родном крае и исторической памяти своего рода начинается приобщение к великому достоянию российской культуры, любви к Родине большой.

К сожалению, практика отдельных исследований в части знакомства населения с историей своей семьи показывает, что большинство россиян знают свою родословную лишь до прабабушек и прадедушек, некоторые – не знакомы с местами проживания своих предков.

В то же время, на сегодняшний день это направление также рассматривается как важный компонент системы российского образования, некоторые регионы, например, Ханты-Мансийский автономный округ, широко практикуют проведение дополнительных уроков в рамках регионального компонента, классных часов, акций и конкурсов по данной теме. Более того, в автономном округе развито изучение достояния коренных малочисленных народов Севера (ханты и манси), ознакомление населения с имеющимися наработками, привлечения молодого населения к проблемам устойчивого развития и сохранения достояния культуры коренного населения. Значимо влияние на развитие этих процессов таких организаций, как Обско-угорского института прикладных исследований и разработок, Молодежной организации обско-угорских народов ХМАО-Югры, Бюджетного учреждения «Государственная библиотека Югры» и др. Думается, что подобный опыт должен быть тиражирован, поскольку включение истории родного края, изучения родной литературы, приобщение к истокам местных традиций, знакомство с творчеством и искусством не только способствуют расширению кругозора обучающегося, но и помогают ему понять (а следовательно – принять) эти культурные различия, впить в себя лучшее, что накоплено историей.

Значение такого вектора развития российской системы образования и воспитания выразила М.А.Ермошина: *«Духовно-нравственное воспитание формирует ядро личности, положительно влияет на формы взаимоотношений человека с миром, на его этическое и эстетическое развитие, формирование гражданской позиции, чувства патриотизма и любви к своей стране и своему народу, эмоциональное и психическое состояние»*.

В заключение хотелось бы добавить, что одной из глобальных проблем человечества является проблема сохранения культурных и нравственных ценностей, культурного наследия, составляющей которых является изучение прошлого и настоящего своего народа – народа в широком смысле – российской нации. Важной задачей на сегодняшний день действительно является поиск связующего звена, способного консолидировать все лучшее, что есть в России, и этим звеном является патриотизм.

Считаю, что малая родина играет ключевую роль в процессе формирования и становления человека как гражданина, а значит, и в сохранении всего самого ценного, что существует на сегодняшний день. Связь с родными местами, с историей, культурой позволяют упрочить отношения с настоящим, вдумчиво относится к будущему, беречь накопленный потенциал. В условиях российской действительности именно патриотизм может стать новым импульсом к духовному оздоровлению народа, формированию единого гражданского общества, возрождению великой цивилизации. Более того, только истинный патриот может способствовать всестороннему, прогрессивному развитию государства: человек, который любит свое дело, любит свою Родину, способен показывать значительные успехи как в учебе, так и труде. Патриотизм является основой для форсирования экономики, ключом к развитию системы духовно-нравственного воспитания.

Любовь к Родине – это не миф, не призрачное отражение желаний, а объективная реальность российского общества. Безусловно, еще многое предстоит сделать для единения российской нации, но уже сегодня понятно, что именно патриотизм может рассматриваться как национальная идея России, как идеологический стержень государства, как фундамент воспитания будущих поколений, как основа всех гражданских качеств личности. Чувство патриотизма, любви к Родине – это внутреннее состояние каждого из нас, и только в наших силах находится его преумножение. От того, в какой степени мы готовы хранить память о поистине близких и до глубины души родных местах, о тех людях, что сберегли для нас сегодняшний мир, от того, готовы ли мы трудиться на благо будущего – зависит то, каким будет наш завтрашний день. Задачей же государства является создание и поддержание условий для самоидентификации населения одной страны как единой нации, развитие условий для сохранения, преумножения и почтения прошлого, создание стимулов для осуществления плодотворной деятельности в настоящем и будущем. Необходимо помнить, что патриотизм – это залог здоровья нации, единства и процветания страны, общества в целом.

Подводя итог рассуждениям о значении Родины в жизни каждого человека, об уровне развитости этого чувства у современников, о влиянии системы патриотического воспитания на будущее не только нашей страны, но и человечества, хотелось бы выразить позицию в стихотворении собственного сочинения:

Родина!.. Как много смысла в этом слове!
В нем и любовь, и радость, и печаль,
В нем слышен шум прекрасного далека
И прошлых лет святая даль...

И в этом слове пресвященном
Мы видим то, чем дорожим,
А это место сокровенно –
На нем когда-то предок жил.

И в наших силах, несомненно,
Сберечь прекрасный край родной,
Ведь он единственный на свете –
Такой любимый и живой!

О.Ю.Гусельникова (1995 г.р.), студентка

ЛУЧШИЙ СПОСОБ СОХРАНИТЬ ЗЕМЛЮ ДЛЯ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ – ЭТО ФОРМИРОВАТЬ ЧЕЛОВЕКА, СПОСОБНОГО И РЕАЛИЗУЮЩЕГО СВОЮ СПОСОБНОСТЬ К ТВОРЧЕСТВУ ВО ИМЯ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Творчество. Мы знаем, что у этого термина множество определений и трактовок. А что же значит творчество для человека, и когда оно появилось? Может, когда человек изобрел мотыгу? Когда человек научился петь? Или же, когда перед сном человек мечтает? Это вот творчество?

Я считаю, что любое проявление своей индивидуальности, воплощение своих идей в жизнь, и даже мысли о лучшем будущем – это все творчество. В наш суровый XXI век творчество теряет свою ценность. Для подрастающего поколения творчество – это придумывание способов проживания никчемной и бесполезной жизни. Люди просто потребители, они не хотят ничего давать, наоборот, их цель взять как

можно больше. И в то же время, они не пользуются теми благами, которые могут принести в их жизнь настоящий человеческий смысл. Под благами цивилизации подразумеваются: кино, театр, музыка, литература, изобразительное искусство.

Люди на протяжении многих веков пытались оставить после себя след. Но они это делали, не руководствуясь мотивами славы и денег, а по иной причине. На мой взгляд, для того, чтобы Человек оставался Человеком. Человек – это венец природы. Под человеком подразумевается кто-то совершенный. Совершенство его должна заключаться в нравственном воспитании, эстетическом воспитании, физическом воспитании и многом другом. Кто будет направлять подрастающее поколение? Конечно же, эта работа ложится на плечи наших воспитателей и учителей.

В детстве меня часто спрашивали, кем я хочу быть. Я отвечала, что хочу быть актрисой. В начальной школе снова спрашивали: кто-то хотел быть журналистом или телеведущим, я же хотела быть учителем. И этой позиции я придерживаюсь по сей день.



Учитель не только дает знания детям, он воспитывает их, формирует в них личность. Я всегда сравниваю профессию учителя с профессией скульптора: когда он работает над скульптурой, он просто отсекает все лишнее. Так и в нашем случае. Учитель должен «отсечь» негативные склонности детей, негативные поступки и мысли. Ведь в зависимости от того, с какой ответственностью мы подойдем к своей работе, зависит будущее нашего народа. Мы не делим детей на хороших и плохих, на умных и глупых, и, в конце концов, на своих и чужих. Дети – это наше сегодня и наше завтра.

К сожалению, я наблюдаю, что в нашем современном обществе мораль, совесть и нравственные ценности теряют свою важность. От чего же это зависит? Я считаю, что это недостаток воспитания. Для людей чужды понятия сострадания, сочувствия, взаимовыручки, каждый сам по себе – и так не должно быть. Воспитывать – это значит вкладывать свой опыт, опыт предыдущих поколений, частицу себя, наконец. Эта миссия ложится на плечи воспитателей, учителей.

Кто же такой учитель будущего? На мой взгляд, это компетентный специалист, который не только

знает свое дело, но и любит его. Когда я смотрю фильмы про далекое будущее, где люди разделены на фракции в соответствии со своим назначением, то я понимаю, что с учителями так же. Не все могут стать учителями, просто захотев этого, ведь не каждому дано быть учителем. Мало просто желания обучать детей, необходимо, чтобы в тебе были заложены те качества, без которых сущность учителя теряет свою значимость.

Сейчас я на четвертом курсе, совсем скоро уже мы будем учить детей. Поэтому хочется надеяться, что мои коллеги, как и я, со всей серьезностью отнесутся к своему предназначению.

Никто никогда не скажет, что творчество плохо влияет на человека. Наоборот, творчество направляет людей, делает их лучше во всех смыслах. Когда мы познаем историю жизни и творчества предыдущих поколений, мы узнаем историю самого себя. Мы познаем не только мир, но и самих себя. Ведь как мы можем чего-то добиться, если мы не найдем самих себя и своих способностей, желаний. Нужно определить: что для нас важно, а что – нет; каким мы хотим видеть самого себя и общество вокруг. Я – будущий учитель, моя задача состоит в воспитании достойного поколения. Конечно же, для начала нужно изменить себя в лучшую сторону. Изменить свое окружение, изменить свое мировоззрение, изменить свои взгляды, поведение и образ жизни. Ученики копируют взрослых, а значит, мы должны стать достойными того, чтоб нам подражали.

Еще одна проблема нашего времени – мы не читаем. Дети предпочитают игры книгам. О каком развитии может идти речь, если ребенок совсем не читает художественную литературу. Это не нормально, когда подросток на вопрос: «Какие произведения написал Онегин?» отвечают – «Лермонтов!». То есть в школах не обучают даже минимуму от школьной программы, откуда же у учеников появится желание развиваться вне школы. Задача учителя в данном случае – привить желание к самообразованию, самоопределению. Приобщение подрастающего поколения к литературно-художественному творчеству является наиболее важным компонентом системы воспитания детей, так как именно в творческой деятельности происходит развитие нравственного и духовного потенциала личности. Творчество является дорогой к формированию нравственности и духовности нашего общества. Ведь если общество будет нравственным и духовным, то у нас будет шанс на дальнейшее существование развития. Проблема развития нравственных ценностей путем формирования творческой личности – глобальная проблема.

Итак, задача духовно-нравственного и эстетического воспитания подрастающего поколения имеет чрезвычайную значимость; ее, без преувеличения, необходимо осмыслить сегодня как одну из приоритетных в деле развития страны и мира в целом.

Пока я еще студентка, но через год я стану учителем начальных классов. Я надеюсь, что смогу выполнить свой долг перед обществом – воспитать достойных граждан нашей страны.

А.А.Бекбаева (1996 г.р.), студентка

КАКОЕ БУДУЩЕЕ СТРАНЫ Я ХОТЕЛ БЫ ВИДЕТЬ ЧЕРЕЗ 20, 40, 50 ЛЕТ



Абсолютно смелым, наивным и столь же неестественным оказалось бы желание видеть государство, будто бы отделенное от остального мира «спином» (подобно нашей планете в одноименном научно-фантастическом романе Роберта Уилсона). Сама по себе прогностическая функция содержит разрушительную ошибку – ожидание лучшего. Беспрецедентно дегенеративным «баг» становится тогда, когда ожидание граничит с рациональной оценкой текущего положения вещей

и расстановки сил на геополитической, экономической и социокультурной картах мира. Невозможным является мне и представление перспектив столь могущественного государства, как Российская Федерация, в отрыве от влияний и вливаний извне, ведь никакая динамическая система, претерпевающая множественные переходы от одного состояния к другому, изолированной быть не может даже математически.

Продолжая некогда передовые рассуждения Эриха Фромма об «одиноким человеке», следовавшим за мечтой «ради любви к жизни», хотелось бы отметить пять основных тезисов, что определяют вектор развития любой неустойчивой системы:

- идеалы прошлого не могут устанавливать какие бы там ни было правила, по которым развивается система (контр-идеализм);
- планомерное и бесперебойное развитие системы возможно лишь в том случае, если все ее компоненты подчиняются таким законам, которые работают и для системы в целом (фрактальная стройность);
- любое действие элемента системы направлено на создание полезной ценности (минимизация «нулевых» действий);
- укрепление системы невозможно на фоне усиления бюрократизации;
- ложные послышки ведут к ложным умозаключениям, как следствие – к принятию неверных решений (GIGO: мусор на входе – мусор на выходе).

Двадцать лет субъективно кажутся колоссальным сроком и гипотетически внушают человеку убежденность в том, что многое в таком временном интервале непременно деформируется, исказится или изменится. На самом же деле, сами тезисы, обозначенные выше, являются демонстрацией приоритетных направлений развития государства. Революции (исключая негативный оттенок, который термин приобрел в свете последних событий) не должны начинаться с идеологической пустоты или местечковых целей вроде создания все новых рабочих мест, повышения уровня зарплат, нивелирования разницы в доходах состоятельного истеблишмента и граждан, существующих за чертой бедности, смены политического курса или принятия невразумительных законопроектов. Если базовые требования, оговоренные в тезисах выше, не будут соблюдаться пассионариями и лидерами потенциальных революций, ни о каком достижении даже самых благородных целей речи быть не может, ведь одно дело – конечный результат на бумаге, другое – механизм достижения таких целей. Отсюда же становится ясным: большие устремления подчас достигают большего эффекта за счет одного лишь отлаженного механизма реализации идеи, нежели бесконечных коннотаций простой мысли в СМИ.

Взяв за точку опоры предположение: *«Только качественные изменения в подходе к реорганизации системы, к проработке ее фундаментальных рычагов позволят создать надежную и сбалансированную перспективу»*, – я смогу беспрепятственно утверждать, что максимальный эффект будет достигнут незамедлительно. И по сути ни через 40, ни через 50 лет разница не станет очевидной для наблюдателя, который возьмется оценивать актуальное состояние системы через 20 лет и анализировать гипотетическое состояние государства в недалеком для него будущем.

Общество, следующее принципу равенства закона (не в правовом смысле) для всех, механизм которого понятен и доступен каждому, окажется в воодушевляющем положении, ведь впервые за долгое время они перестанут испытывать страх

неведения, перестанут ощущать себя цифрами бюрократов в среднесписочной численности, перестанут отождествлять себя лишь с «персоналом», «прислужгой» или «самозанятым налогоплательщиком». Технология больше не будет просто уничтожителем усилия, она начнет создавать не излишества, а изобилие. Контр-идеалы, ясно и прозрачно прописанные, разработанные, отрегулированные экспериментально и внедренные в самое сознание гражданина посредством СМИ или искусства, станут тем «новым», которого они ждут. Ведь новизна информации психофизиологически играет самую важную роль в восприятии и созерцании.

Общество, инфицированное идеей саморегуляции важнейших подсистем, окажется в положении «ответственного лица». Ответственного за принятие решений, строительство школ и заводов, передачу последователям совершенных ценностей. Но все это способно побудить человека лишь тогда, когда сам человек уверен в том, что его не обманывают, что им не манипулируют. Никто не в состоянии пожизненно терпеть авторитарную модель, даже если таковой она не является, а лишь просто создает подобное впечатление.

Нынешнее «правильное» ввергает разум в летаргию, вынуждая коллективный разум отправлять запросы к спасению. Человек не действует самостоятельно, он реагирует на раздражители. Если однажды он найдет в себе силы относиться к себе подобному как к человеку, то и его отношение к миру станет человеческим.

Но для этого нужны коренные изменения в базовых, фундаментальных установках, а не поверхностные обещания, заверения и пропаганда. Здравый смысл пропаганде не поддается. Он ее вытесняет, точно вода вытесняет масло из сосуда.

**Я.В.Ян (1990 г.р.), индивидуальный предприниматель и аналитик
металлургического предприятия «Вторресурс-Переработка»**

«УНИВЕРСИТЕТ БУДУЩЕГО» КАК ОСНОВА МНОГОГРАННОГО И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВА

В моем понимании серьезно говорить про устойчивое развитие без системного анализа сразу в нескольких направлениях неверно. Поясню. Чтобы говорить о сохранении Земли для будущих поколений (т.е. мы уже заглядываем на 20, 40, 50 и более лет), нам необходимо реализовать определенную (не капиталистическую, но приближенную к социалистической) форму общественного строя, в которой необходимо формировать Человека на вековых педагогических традициях России, способного и реализующего свои способности к Творчеству во имя сохранения и развития человеколюбия и Жизни на Земле. А для этого (в современных условиях) нам потребуются защитить страну от существующих внешних и внутренних угроз/влияний, создать мощный военно-технический щит (соразмерный и превосходящий США, КНР, ЕС, Японию) – и это все позволит ко всему прочему стать мировым лидером во многих направлениях, не только технологическом. На мой взгляд, для преодоления как глобальных кризисов, так и формирования суверенитета России, необходимо создавать новую институциональную структуру для воспитания будущих поколений в новой парадигме – парадигме устойчивого развития. Поэтому ниже будет описана авторская позиция под названием «Университет Будущего» и то, как оно может содействовать всему выше перечисленному и даже большему.

Концепция такой институциональной структуры для «устойчивого развития» как «Университет будущего» была разработана на основе нескольких идей:

- Идеи ноосферы академика В.И.Вернадского.

- Из успешно зарекомендовавшей себя уникальной системы междисциплинарного образования «Система физтеха» советского научного и военного деятеля И.Ф.Петрова – генерал-лейтенанта авиации, первого ректора МФТИ.

- Из идеи всеобщей организационной науки (тектологии) А.А.Богданова, а именно, что мир может быть так организован, что кризисы если и будут, то это будет лишь исключение, а не правило.

- Из труда И.И.Паньковой «Здоровьесотворяющее образование в контексте православной педагогической традиции».

Сегодня, как никогда ранее глубокое образование в рамках одной области знания, без правильного понимания того, как она может взаимодействовать с другими областями, помогает появлению «слепых мест» и вызывает «столкновения» в жизни человека, в обществе и биосфере. Подход улучшения в определенных институциональных структурах, которые имеют дело с конкретными секторальными приоритетами уже не подходит для общества, чтобы развиваться в устойчивой форме.

Университеты являются сложными и мульти-модальными учреждениями. Только они владеют всеми инструментами и характеристиками, чтобы выработать новые (устойчивые) мировоззрения, базы знаний и успешно трансформировать эти компоненты в новую парадигму устойчивого развития.

Нам нужно смотреть не только в глубину, но и в ширину, чтобы найти пути для устойчивого развития всех сфер человеческой жизни.

Решая глобальные проблемы в подходе «конец трубы», вместо того, чтобы работать в профилактическом и прогностическом подходах, мы сталкиваемся с бесконечными проблемами. В итоге получается, что страны выкидывают потенциальные ресурсы для социального, экономического и экологического развития. Это говорит о том, что существующие парадигмы образования и появляющиеся в них университетские объединения, не могут подготавливать специалистов, способных решать текущие и будущие вызовы.

Вот уже почти 15 лет прошло с тех пор, как была принята Люнебургская



декларация по устойчивому развитию. Образовательная парадигма все еще изменилась. Поэтому мы должны провести сравнительный анализ целей и результатов декларации, выработать новые шаги и продолжать двигаться дальше.

Как было подчеркнуто в рамках международного плана реализации декларации: «Университеты должны функционировать как места для исследования и обучения устойчивому развитию, а также как инициаторы и полюсы

деятельности в своих обществах и странах. [...] Устойчивое развитие должно стать центральной доминантой в определении направлений исследований в областях образования и развития». Попытки переориентации высшего образования в направлении устойчивого развития в дальнейшей миссии университета и образовательной парадигмы необходимо укреплять с помощью новаторских инициатив как на уровне гос. структур, так и на уровне общественных организаций.

Для создания антикризисной повестки дня, мир должен пересмотреть свой «существующий уклад высшего образования» и разработать новый тип университета – который будет более актуальный и действенный в решении глобальных вызовов – «Университет будущего». СССР, победив во Второй мировой войне и запустив в 1957 г. первый искусственный спутник Земли доказал, что у нас есть все необходимое и мы действительно можем предложить и показать всему миру как надо подходить к образованию, чтобы даже после крупнейших потрясений и в сложнейших условиях продолжать развиваться не только устойчиво, но и сверхбыстрыми темпами.

Приведенный исторический факт говорит о том, что **осуществление устойчивого развития зависит от того, как будущие поколения будут думать и соответственно действовать**. А если мы говорим про устойчивое развитие, то мы подразумеваем и желаем, чтобы оно длилось очень долго, а значит, необходимо воспроизводство такой парадигмы устойчивого развития, а для этого она должна стать центральной основой высшего образования. Но, чтобы осуществить такой сложный замысел нужно обучить новых специалистов «разработчиков устойчивого развития».

Сегодня по заявлениям Римского клуба (по сути главного инициатора всего западного движения устойчивого развития) и активности его членов, подготовка почвы для появления «разработчиков устойчивого развития» проводилась ими и на постсоветском пространстве. Ко всему прочему, распространялось множество литературы, особенно в университетах среди студентов (к примеру, книга А.Печчеи «Человеческие качества» где он отразил свои чаяния), но результаты такой их деятельности в сфере образования почему-то противоречивы. Возможно, ответ

кроется в том, что Л.Берталанфи так и не признался в плагиате идей А.А.Богданова, а это дает повод предположить, что некоторые идеи А.А.Богданова (тектология) перенятые Л.Берталанфи и заложенные в мировоззрение Римского клуба об устойчивом развитии – были искажены. А это в свою очередь означает, что одно из направлений «Университета будущего» – это необходимость разобраться, стоит ли России присоединяться и двигаться исключительно в западном мировоззрении Джона Локка, Томаса Гоббса и неомальтузианства (трансгуманизм и т.п.)? Или у России есть своя, неразрывная с историей мира и Европы, но особая цивилизационная специфика, миссия, которую она может по своему суверенному усмотрению воплотить в жизнь?!

«Университет будущего» должен быть разработан в первую очередь на национальном уровне Российской Федерации, а затем и международном в формате сетевого движения, который включает в себя сотрудничество аналитических и университетских исследовательских центров, некоммерческих организаций, средств массовой информации и других соответствующих структур.

Такая институциональная структура должна быть построена по следующим принципам:

- Все предметы (образовательной программы) должны быть сформированы в поддержку мировоззрения и парадигмы устойчивого развития;
- Образовательная программа должна быть построена с учетом опыта «Системы физтеха» вокруг НИОКР проектов, которые связаны с общеобразовательными проблемами устойчивого развития;
- Повестка дня НИКОР проектов должна быть оформлена в рамках парадигмы устойчивого развития;
- Должны быть использованы все новые типы передовых образовательных методов и технологий (включая возможности Интернет-технологий);
- Проектный подход и совместные научные исследования и обучение. Совместная командная научная работа с целями устойчивого развития в рамках «Университета будущего» должна быть направлена на решение общих мировых проблем.

Выступая в качестве локомотива – «Университет будущего» создаст новые теоретические и методологические основы и реализует междисциплинарные подходы ко всем видам вопросов устойчивого развития.

Эта **миссия подразумевает**, что:

- Научные исследования и образовательная повестка дня должны быть ориентированы на создание новых знаний и технологий в соответствии с парадигмой устойчивого развития;
- Он должен работать в качестве центра переднего опыта и как основной источник новых подходов про то, как воспитывать новые поколения в соответствии с мировоззрением устойчивого развития в контексте перечисленных выше ученых и соответствующей парадигме мысли-действий;
- «Университет будущего» должен вырабатывать новый активный способ жизни направленный на устойчивое развитие парадигмы действий;
- «Университет будущего» должен привлечь новые социально культурные функции для успешного создания идеологии устойчивого развития;
- «Университет будущего» должен дать старт для создания интерактивной Технологической Интернет-платформы, которая будет анализировать, накапливать, структурировать и интегрировать знания, необходимые для устойчивого развития России и всего мира.

Д.А.Шпота (1989 г.р.), аспирант МФТИ

Уважаемые читатели!

К сожалению, формат газеты не позволяет опубликовать нам работы всех победителей Всероссийского конкурса идей развития страны. **С этими и другими работами Вы можете ознакомиться на нашем сайте: <http://sfera-razuma.ru/articles/raboty-pobeditelei-konkursa/idei-razvitija-strany>**

НАШ ЧИТАТЕЛЬ

Рубрика «Наш читатель» создана с тем, чтобы явно показать, какими качествами, навыками, умениями и достоинствами должен обладать человек, ориентированный на созидание, на развитие, на будущее. Кому будет интересна наша газета? Кто найдет время, силы, и мотивацию к тому, чтобы интеллектуально работать (да-да, именно работать, ведь зачастую предлагается информация специфическая, профессиональная, научная) над материалами, предлагаемыми в ней? Для кого решения в области проектологии будущего на основе научно обоснованных, опирающихся на понимание логики и сути Закона развития Жизни как космопланетарного явления покажутся интересными, нужными и важными? Кто ищет возможности повышения собственных компетенций за счет знакомства с новыми гранями планирования и проектирования устойчивого развития в системе «природа – общество – человек»? В ком доминирует преобладание потребности отдавать над потребностью брать? Кто на пути своего развития преодолел биологические «хочу» и «могу» и вышел на человеческое «должен»? Ответ на эти вопросы приблизит нас к пониманию того, кто является нашим читателем.

Исследуя этот мир, открывая законы природы, их проявления и сущность, мы познаем замысел Космоса-Творца. Применяя эти законы на практике, мы становимся Сотворцами. Наш читатель – человек, способный и реализующий свою способность к Творчеству во имя развития Жизни. Ведь творчество, как и человеческий труд по своей природе космичен. Наш читатель стремится к познанию. Стремится к повышению собственной мощности через удовлетворение потребности к знанию, с тем, чтобы применить возросшую за счет удовлетворенной потребности возможность (мощность) для создания новых потребностей в различных сферах жизни и деятельности социосферы. Итак, мы предлагаем вам ознакомиться с материалами новой рубрики. Работы, представленные в ней, разнообразны. Но все они нацелены на то, чтобы явно показать образ нашего читателя в разных проекциях и на разных уровнях бытия.

Редакционный Совет

ЧЕЛОВЕК ЛЮБЯЩИЙ

*Я люблю тебя, жизнь,
И надеюсь, что это взаимно.
Ваншенкин К.Я.*



Человек и Любовь. Имеют ли они место в Мире друг без друга? Человек, живущий без Любви, лишь существует (т.е. поддерживает свою жизнедеятельность), потому как Жить – значит быть счастливым, а Счастье – это то, к чему стремится каждый из нас. Даются разные понимания того, что такое счастье, как его достичь, сохранить

и преумножить. По нашему мнению, истинным счастьем является осознание нужности этому миру, и выражается это исключительно через акт самоотдачи, то есть через Любовь.

Быть нужным. Такой простой рецепт счастья. Чем больше ты отдаешь – тем больше ты нужен. Чем не вечный двигатель? Постоянный обмен энергией между Человеком и Миром через Любовь. Запуская этот процесс однажды, обрекаешь себя на постоянную поддержку внутренних сил извне. Но необходимо учитывать важнейшее обстоятельство: самоотдача должна быть самозабвенна, она не преследует цели «для себя», она служит «во имя других». Ты перестаешь быть одиноким «Я», а превращаешься во всеобъемлющее «Мы».

Кто такой «Человек Любящий»?

Тот, у кого потребность отдавать преобладает над потребностью брать. В своих чувствах и стремлениях он преисполнен тягой к служению высшей цели, неустанному совершенствованию себя для мира вокруг, осознавая свою причастность к нему. Он не ищет выгоды в действиях и поступках. Он отдает все лучшее, чтобы лучшее стало Всем.

Что побуждает Человека Любить?

Исключительно внутренний импульс, обусловленный восприятием тех или иных факторов и обстоятельств извне. Невозможно заставить любить кого-то или что-то вопреки мироощущению. Либо это является видимостью для достижения определенных целей (направленных зачастую «на себя»), либо, в процессе течения времени, семя самообмана прорастает в паразитирующее чувство ненависти. От истинной Любви до ненависти не один шаг, между ними непреодолимая пропасть. В шаге находится тот мираж, что по ошибке, не разобравшись, принимают за Любовь. Бесплотный призрак, отчаянно стремящийся казаться Живым.

Где Человек Любящий востребован?

Везде. Каждая частичка этого Мира нуждается в Любви, а особенно Человек. Благодаря этому чувству, побуждающему к действию, он получил Жизнь. Живя, он реализует потребность отдавать над потребностью брать (т.е. Любит), проявляя себя вовне, вовлекая в этот процесс окружающих его людей. Резонируя, общество становится потенциально всемогущим, так как направленная духовная энергия находит свое выражение в материальном мире. Любящий строитель выполняет свой труд добросовестно, ведь от его действий зависит безопасность жизни сотен людей; любящий садовод взращивает свои растения с заботой о здоровье тех, кто в дальнейшем их потребит, а также с заботой о Природе; любящий ученый исследует и преобразует существующую действительность, будучи преисполненным желанием улучшить жизнь тех, кто его окружает; любящий учитель неустанно передает свои знания, находя отклик в сердцах и мыслях учеников, и продолжает изучать Мир, открывая его другим...

Когда Человек становится по-настоящему Любящим?

Тогда и только тогда, когда он перестает быть «для себя», а становится «для других». Не стремится кем-то казаться, но по-настоящему старается быть именно тем, кто необходим: Родине, другим людям, окружающей Природе – всему Миру в совокупности.

Зачем он Любит?

Человек Любящий не ослеплен личными мотивами, он действует в интересах высшей цели, обусловленной самой Жизнью: осознавая себя частью единого механизма в качестве заменимой, но уникальной единицы системы, воплощая весь свой потенциал и целенаправленно его реализуя сегодня для построения светлого будущего в интересах развития Жизни.

Почему Человек Любящий необходим?

Потому что только то, что сделано с Любовью, способно благотворно влиять на наш мир. Сделанное «без души» всегда имеет схожее сценарное развитие: либо придется переделывать все заново, вкладывая большее количество усилий, истощая свой творческий потенциал; либо к данным действиям будет необходимо возвращаться вновь и вновь, чтобы довести их «до ума», но ни итог, ни сам процесс не будут приносить никаких положительных эмоций, а, следовательно, и результатов; либо они могут нанести вред – как самому человеку, так и окружающему миру. Именно поэтому только Человек Любящий способен целесообразно и органично выполнять то, что от него требуется.

Как выражается его Любовь?

Конечно же, в делах. Слова Любви прекрасны: они являются эффективным побудителем, надежным мотиватором и непревзойденной поддержкой, но лишь воплотившись в определенный акт отдачи через действия (пусть и с предшествующими словами), Любовь способна войти в этот мир. Не словом, а делом. Не эфемерным образом-абстракцией, а вполне конкретным результатом, который послужит фундаментом для последующих свершений.

Сколько Любви необходимо, чтобы стать Человеком Любящим?

Для начала достаточно любви к ближним. Действуя в интересах окружающих

людей, даже небольшого количества, Человек становится «больше». С каждым новым предметом ответственности, на который будет направлена его Любовь, потенциал Любящего растет и расширяется: чем обширнее зона его заботы, тем шире его «объятья», которыми Человек Любящий способен охватить Мир для преобразования окружающей его действительности во благо того, что: когда-либо было; существует сейчас; потенциально возможно в будущем.

Может показаться, что образ Человека Любящего, представленный нами, недостижим в современных реалиях, когда большая часть общества преследует цели потребления и накопления. Но мы таких людей знаем – по-настоящему Любящих людей. Они не известны широкой общественности: о них не снимают кино, не пишут в журналах, их лица не смотрят на нас с рекламных плакатов, а имена не звучат в теле- и радиоэфирах. У них нет времени на демонстрацию себя и своих достижений, они заняты спасением этого мира.

Нам посчастливилось встретиться с этими людьми благодаря деятельности:

- *Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова.* Члены школы – люди, стремящиеся передать знания о естественнонаучном понимании жизни как космическом явлении. Они формируют людей, способных и реализующих свою способность к творчеству во имя сохранения и развития жизни. Коллектив Школы разнообразен по полу, возрасту, судьбе и целям в жизни, но всех их объединяет одно – стремление передать как можно больше знаний о Законе развития жизни другим людям, с целью создания условий для устойчивого развития нашей страны и мира в целом.

- *Фонда Русского мира «Светославъ»*, где каждый активный участник представляет собой уникальную единицу, реализующую общую идею в конкретных действиях совершенно бескорыстно и максимально созидательно, возвращая бывшее в настоящее ради будущего.

- *Социально ориентированного проекта «Тропа Мужества»*, объединившего под собой круг людей, видящих острую необходимость в сплочении и поддержке тех, кто не намерен сидеть сложа руки, а готов к действию и сверхдействию, направленному не только на преодоление своих физических возможностей, но и на возвращение своего духа. Благодаря людям, формирующим среду данного проекта, уже создано своеобразное объединение единомышленников, нашедших в «Тропе Мужества» свой стимул к преобразованию не только мира внутри себя, но и окружающей действительности.

Мы не станем называть их имен. Вы можете узнать их лично, соприкоснувшись с выше названными проектами, и при этом не встретить никаких преград, если для подобной системы Вы не являетесь чужеродным элементом. Для Человека Любящего большая честь включать в свой круг новых людей, он всегда протянет руку.

Ведь он твердо знает и тонко чувствует, как этому Миру нужна Любовь.

Д.Р.Романова, студентка МГЮА им. О.Е.Кутафина

ЧЕЛОВЕК ЛЮБЯЩИЙ



«Человек Любящий», так проявлена и может звучать, на наш взгляд, важнейшая государственная стратегическая инициатива современной России, как сущностное определение ее «мягкой силы», а также ее глобальной и космопланетарной миссии.

Для этого есть веские основания, обусловленные особенностями территории страны, ее культурно-цивилизационным развитием. К слову, Россия вошла в прошедшем году в список 30 самых влиятельных стран мира по использованию «мягкой силы».

Речь идет о мягком ненасильственном привлечении внимания, формирования привлекательного образа страны, о возможности влиять на другие государства не деньгами или оружием, а ценностями гражданского общества. Под ними подразумевается, прежде всего, культура страны, как совокупность интеллектуальной, эмоциональной и волевой деятельности. Политика, экономика, юриспруденция,

медиа, спорт и многое другое – все это результаты интеллектуальной, эмоциональной и волевой деятельности, основой которой является сердце. Поэтому именно сердце является движущей силой деятельности культуры. Таким образом, можем заключить, что культура в ее изначальном значении является культурой сердца.

Об этом, а также о существующих механизмах практической реализации озвученной инициативы, в том числе в части создания, поддержки и развития социальных институтов, способствующих пробуждению человеческого сознания от болезненного сна жертвы к уровню осознанного выбора бытия любовью и максимального раскрытия внутреннего ресурсного потенциала, мы поговорим в следующий раз. А здесь приведем высказывание Прем Ананда: *«Божественное открывается в тот момент, когда сердце становится подобным зеркалу. Вот почему познание истины начинается с постижения искусства очищения зеркала сознания. Речь не идет об изготовлении зеркала, ибо мы все по сути своей зеркала. Работа заключается в том, чтобы очистить и отполировать зеркало. Из-за толстого слоя пыли зеркало теряет способность отражать. И никто не знает, сколько пыли собралось – пыли от желаний, мыслей, эгоистических побуждений, действий. Надо избавиться от нее. Если пыль сметена, зеркало становится зеркалом. И все становится зеркалом для того, кто сам зеркало. Ибо мы видим вокруг только то, чем сами являемся. Все, что мы видим, является нашей проекцией. Проектор находится внутри, а экран – снаружи. Если во внешнем мире мы не видим добра, радости, божественности, это означает, что мы не испытываем божественности внутри себя... Чтобы стать зеркалом, надо не только удалить старую пыль, но и не собирать новую. Если мы продолжаем вести такой образ жизни, который способствует накоплению новой пыли, то невозможно стать зеркалом... И только ставший зеркалом, только познавший себя может осознать, являются ли эти образы отражениями окружающего мира, или окружающий мир является отражением этих образов. Ставший зеркалом видит все существование в самом себе и свое присутствие во всем существовании. В жизни такого человека нет ни привязанности, ни страданий, ни разочарований. Полнота бытия танцует в его жизни, а его жизнь радуется полноте бытия».*

А.В.Вахрунова, руководитель стратегического проекта «Время БЫТЬ», директор Центра технологий раскрытия потенциала человека

ЧТО ДЕТИ ГОВОРЯТ О ЛЮБВИ?

Группа профессионалов провела опрос среди детей возраста от 4 до 8 лет на тему «Что такое любовь?». Ответы, которые они получили, оказались глубже и шире, чем кто-либо мог себе представить.

«Когда у бабушки начался артрит, она не могла больше наклоняться и красить себе ногти на ногах. Тогда дедушка стал делать это для нее – все время, даже тогда, когда у него самого начался артрит на руках. Это любовь». *Вова, 8 лет.*

«Когда кто-то тебя любит, то он произносит твоё имя по-особому. Ты просто знаешь, что твоё имя безопасно у него во рту». *Алеша, 4 года.*

«Любовь – это когда вы кушаете в “Макдоналдсе”, и ты отдаешь кому-то большую часть своей картофельной соломки, не заставляя его делиться с тобой своей». *Катерина, 6 лет.*

«Любовь – это когда ты улыбаешься даже тогда, когда очень устала». *Тимофей, 4 года.*

«Любовь – это когда мама готовит кофе для папы, а потом, прежде чем дать ему, отпивает немного, чтобы убедиться, что вкус в порядке». *Даша, 7 лет.*

«Любовь – это когда вы все время целуетесь. А потом, когда уже устали целоваться, то все равно хотите быть вместе и разговаривать. Мои мама с папой такие. Когда они целуются, аж противно». *Евгений, 8 лет.*

«Любовь – это то, что присутствует в комнате на Рождество, если перестанешь распечатывать подарки и прислушаешься». *Боря, 7 лет.*

«Если хочешь научиться любить еще лучше, то надо начать с такого друга, которого ты терпеть не можешь». *Коля, 6 лет.*

«Любовь – это как старушка и старичок, которые все равно дружат, даже после того, как они уже так долго знают друг друга». *Саша, 6 лет.*

«Любовь – это когда твоя собачка лижет тебе лицо, даже после того, как ты оставила ее одну на весь день». *Маша, 4 года.*

«Я знаю, что моя старшая сестричка любит меня, потому что она отдает мне все свои старые платья, а сама вынуждена идти и покупать себе новые». *Люда, 4 года.*

«Когда ты любишь кого-то, твои ресницы ходят вверх-вниз и из тебя вылетают маленькие звездочки». *Катя, 7 лет.*

«Не нужно говорить “Я люблю тебя”, если это не правда. Но если это правда – то надо говорить это очень часто. Люди забывают». *Дима, 8 лет.*

ВОЗЛЮБИ БОЛЕЗНЬ СВОЮ

*Сколько людей – столько миров, и даже больше...
Мир – это тайна. И то, что ты видишь перед собой
в данный момент, – еще далеко не все, что здесь есть.
В мире есть еще столько всего... Он воистину
бесконечен в каждой своей точке.
Поэтому попытки что-то для себя прояснить
– это на самом деле всего лишь попытки сделать
какой-то аспект мира чем-то знакомым, привычным.
Мы с тобой находимся здесь, в мире, который ты
называешь реальным, только потому, что оба мы его знаем.
Ты не знаешь мира силы, и поэтому не способен
превратить его в знакомую картину.
К. Кастанеда. Путешествие в Икстлан*

Мы воспринимаем Реальность на двух уровнях: подсознательном и сознательном. Подсознательно мы все связаны с Реальностью, и в нашем подсознании содержится информация о любом событии, которое происходит во Вселенной.

Таким образом, действительным творцом нашего мира, нашей реальности является наше подсознание, связанное с неописуемыми силами Вселенной, с Богом, а наше сознание находится в роли наблюдателя, свидетеля уже произошедших мгновение назад событий. Сознательное восприятие всегда отстает от нашего подсознания всего на одно мгновение. Но именно этот механизм позволяет человеку быть творцом, волшебником. Как говорил Ницше: *«Все мы являемся большими художниками, чем можем себе представить».*

Каждое мгновение на нас, как на человеческих существ, обрушивается огромный поток информации. Подсознание выбирает из общего потока и преподносит сознанию именно ту информацию, которая вписывается в нашу подсознательную программу и затем реализуется в нашу модель Реальности. Что-то оно искажает, что-то обобщает, а некоторые вещи просто опускает.

Вот еще один психологический эксперимент.
Два актера врываются на лекцию по психологии. Один из них в дверях делает резкий выпад рукой в сторону другого. Второй падает на пол. В руках первого актера банан. Но после опроса почти все студенты «видят» в руках нападавшего нож.

Такое искажение восприятия происходит потому, что у нас в подсознании записано, что резкий выпад человека подразумевает нож. Ведь никто не вонзит в тело банан.

Подсознательный ум пропускает информацию через своеобразные программы-фильтры: нейрофизиологический, социальный и личностный. Нашему сознанию достается лишь маленькая струйка из общего потока. В итоге между тем, что происходит в МИРЕ на самом деле, и тем, что представляет собой наш опыт этого МИРА (то есть наша модель мира), существует большая разница.

Давайте рассмотрим каждый такой фильтр.
Нейрофизиологический фильтр
Это зрение, слух, осязание, обоняние и вкус – пять общеизвестных сенсорных каналов, с помощью которых мы преобразуем информацию в мире физических явлений. Например, известно, что человеческое ухо воспринимает звуковые волны, частота колебаний которых лежит в диапазоне от 20 до 20 000 в секунду. Звуковые волны, частота колебаний которых лежит за этими пределами, человеческим ухом не воспринимаются. Хотя многие животные воспринимают инфра- и ультразвук. Нельзя сказать, что мы вообще не воспринимаем другие частоты. Ведь доказано пагубное или благоприятное воздействие на человека ультра- и инфразвука. Будет более правильно сказать, что сознательно человек не воспринимает волны, лежащие за физиологическими границами.

Человеческое зрение способно улавливать волны, располагающиеся в интервале от 380 до 680 миллимикрон. Волны, отклоняющиеся от данных величин в большую или меньшую сторону, сознательно человеческим глазом не воспринимаются. Человеческая чувствительность к прикосновению также имеет границы; кроме того, чувствительность зависит от места контакта.

Хочу подчеркнуть, что человек имеет только сознательные границы восприятия. Эти границы обусловлены теми органами чувств, которые он использует в повседневной жизни. Подсознательно же возможности восприятия и познания окружающего мира безграничны.

Уже многим известны исследования В.М.Бронникова. Он работает

со слепыми детьми и возвращает им способность видеть, но не глазами, а «мозгом». Он открывает у них другие каналы восприятия, которые у людей в обычных условиях не используются. Обучает не только больных детей, но и совершенно здоровых. То, что творит этот человек и его ученики, – удивительно! Дети с -черными повязками на глазах читают любой текст, играют в шахматы, катаются на велосипеде, свободно передвигаются. При этом у них раскрываются многие другие способности.

Я считаю, что человек не просто воспринимает физический мир своими органами чувств, а преобразует непостижимую энергию Реальности, Чистую Энергию Сознания во что-то знакомое. То есть создает этот мир материальных вещей.

Этот первый фильтр дан нам при рождении и представляет собой филогенетическую программу восприятия и создания физического мира. Этот фильтр объединяет нас, человеческих существ, как членов особого вида.

Социальный фильтр

Социальный фильтр – это совокупность факторов, которые объединяют людей в определенные социальные группы: язык, национальность, обычаи, обряды, история народа и государства и другие. Социальные предписания помогают нам использовать весь накопленный опыт той социальной группы, к которой мы принадлежим. Но и создают ограничения: нам будет тяжело понять человека из другой социальной группы.

Как показывает опыт, социальные ограничения легко преодолимы. Об этом свидетельствует наша способность разговаривать на нескольких языках.

Индивидуальный фильтр

Этот фильтр формируется постепенно, по мере развития и становления человеческой индивидуальности, то есть с момента нашего рождения. Это наши мысли, эмоции, черты характера, привычки, интересы, симпатии и антипатии, способы поведения, реакции на те или иные события, отношение к себе, близким нам людям, к людям вообще и ко многим вещам в этом Мире.

Наши переживания складываются в уникальную личностную историю. Они определяют нашу жизнь. Индивидуальные предписания – это именно тот аспект подсознательной программы, с которым нам и предстоит работать в первую очередь.



Рисунок 1. Фильтры подсознания

Как видно на схеме, нейрофизиологический аппарат, социальные и личностные предписания в совокупности и являются той самой подсознательной программой, с помощью которой создается уникальная реальность каждого человеческого существа. Причем самой доступной частью этой программы, которую легко можно изменить, является наша личностная история с ее индивидуальными предписаниями. Итак:

- 1) мы сами создаем тот мир, в котором мы живем;
- 2) мы должны взять на себя ответственность за свой мир;
- 3) между самой РЕАЛЬНОСТЬЮ и нашим миром (описанием Реальности) неизбежно существует большая разница;

4) модели МИРА, создаваемые каждым из нас, отличаются друг от друга. Иными словами, **каждый человек живет в своем мире, отличном от любого другого;**

5) мы сами создаем мир, в котором живем (мы создаем модель МИРА, модель РЕАЛЬНОСТИ). Мы сами создаем наши болезни, ситуации с людьми, с работой, с деньгами и многое другое. А раз мы сами творим свой мир, то, следовательно, мы можем его изменить.

Другими словами, если нас не устраивает что-то в нашей жизни, то мы можем изменить нашу жизнь, выявляя и устраняя причины той или иной проблемы и создавая что-то новое; можем начать жить более полно и радостно.

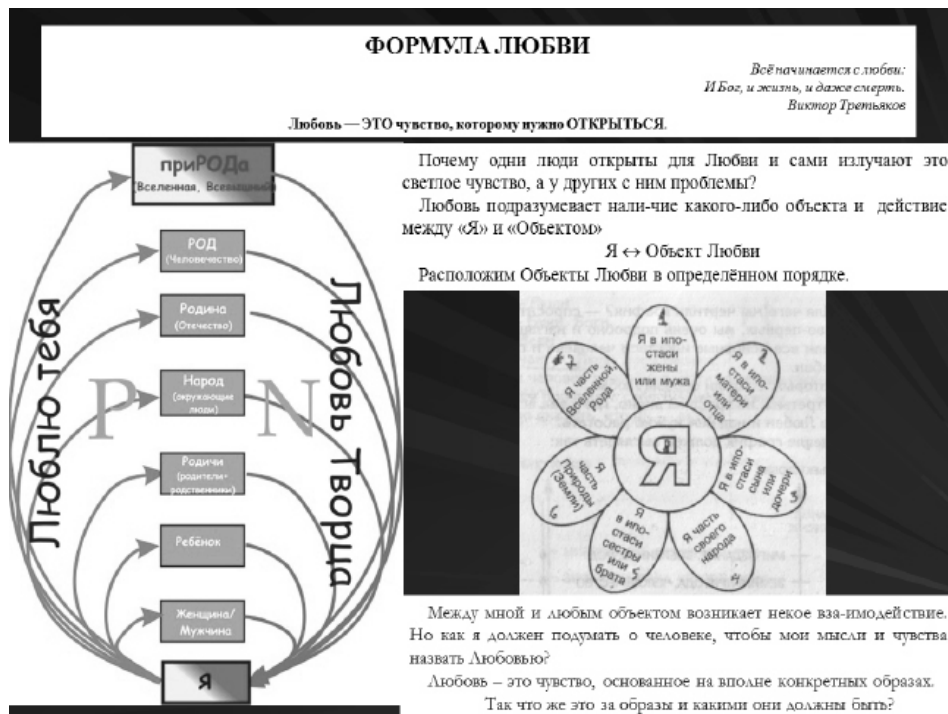


Рисунок 2. Формула любви

Образы Любви

Любовь к себе

- Как я отношусь к себе?
- Как часто я себя ругаю или критикую?
- Бывают ли моменты, когда я себя хвалю?
- Забочусь ли я о своем теле? Есть ли у меня вредные привычки? Какой водой и пищей я питаю свое тело? Занимаюсь ли физическими упражнениями?
- Забочусь ли я о развитии своей души и своего духа? Допускаю ли разрушительные мысли о себе и людях (такие как обида, злость, ревность, страх и другие)?

Три шага от ненависти к любви:

- 1-й шаг. **ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО СЕБЕ.**
- 2-й шаг. **ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО ДРУГИМ.**
- 3-й шаг. **ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО ОТ ДРУГОГО СЕБЕ.**

Золотое правило:

«Если я хочу получить от человека что-либо, то я должен совершить некие действия, которые побудят этого человека сказать или дать мне или сделать для меня то, что я хочу».

Любовь к родителям

- Как я отношусь к моим родителям (мысли, чувства, действия)?
- Счастлив/счастлива ли я как сын/дочь?

Любовь к жене/мужу

- Счастлив/счастлива ли я как муж/жена?
- Как я себя проявляю в этой ипостаси?
- Для чего я живу с этой женщиной/этим мужчиной?
- Как я отношусь к моей жене/моему мужу (мысли, чувства, действия)?

Любовь к детям

- Счастлив/счастлива ли я как отец/мать?
- Как я себя проявляю в этой ипостаси?
- Для чего я живу с детьми? Для чего мне нужно продлевать свой род?
- Как я отношусь к моим детям (мысли, чувства, действия)?

Любовь к народу

- Ощущаю ли я себя частью своего народа?
- Есть ли у меня чувство гордости своим народом?
- Как я отношусь к своему народу? Какие чувства испытываю?
- Каким вижу его будущее?

Любовь к Родине, государству

- Как я отношусь к своей Родине, к государству, в котором живу?
- Горжусь ли я своей Родиной, своим государством?
- Что я сделал для процветания своей Родины?
- Хочу ли я жить на своей Родине или стремлюсь в иные страны?
- Есть будущее у моей Родины или нет?

Любовь к Земле, Природе

- Как я отношусь к Природе? В чём это проявляется? Разрушаю её своими действиями или способствую процветанию?

Рисунки 3-4. Образы любви

1 Люб — единица силы Любви (Синельников В.В.)

По оси вправо отложим силу Любви со знаком плюс, а влево — со знаком минус. Идём дальше. Как считать Любви? Ответ прост — по образам. «+» Люб — это созидательный образ, а «-» Люб — разрушительный.

Сердцевина цветка — это вы, а лепестки — ваши ипостаси. Теперь видите, как всё взаимосвязано. Вы без лепестков-ипостасей просто не сможете жить. Это и есть ваша Вселенная, ваш образ Мира. Любви к себе, роду, народу, Родине — это Любви к Вселенной, ибо большое скрыто в малом. Теперь ставим последнюю точку и вычерчиваем график:

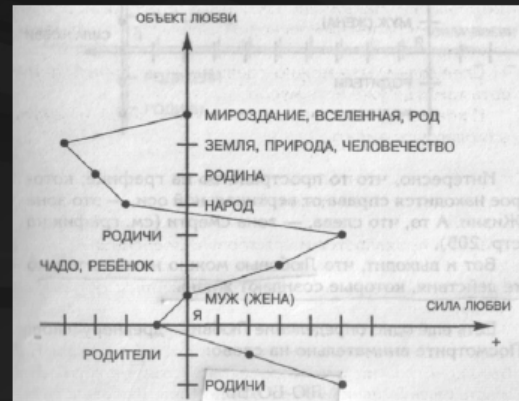


Рисунок 5. Единицы измерения любви

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Нервы — это орган восприятия. Они символизируют связь.

Болезни	Определение	Причина	Рекомендации
Невралгия	В вашей жизни есть человек, с которым вам очень тяжело общаться, вы буквально испытываете муки общения.	Пребывание в ненавистной вам ситуации.	Разберитесь в своих отношениях с окружающими.
Ридиклизи (иниас)	Пояснила символизирует опору и поддержку.	Любые перегрузки (физические и духовные) будут сказываться на ее состоянии.	
Инсульт, параличи и парезы	Подсознательная потребность обледенить семью, вызванная существенными разногласиями.	Самая частая причина этой болезни — «парализующая» ревность и ненависть.	Это всегда требование жить по-новому, думать по-другому.
Головокружение и потеря устойчивости	Отсутствие концентрации, сосредоточенности.	Мимолетные, бессвязные, рассеянные мысли	Концентрация, сосредоточенность
Поллимиелит		Желание кого-то остановить и ощущение собственного бессилия сделать это. Ревность может быть тем пагубным поведением-причиной.	

Рисунок 6. Болезни нервной системы

ГОЛОВА

- голова ответственна за мыслительный процесс. Проблемы с головой отражают несоответствие между чувствами и разумом.

Болезни	Определение	Причина	Рекомендации
Головная боль	- это сигнал подсознательного разума о том, что мы что-то делаем не так.	Лицемерие. Недооценка себя и самокритика. Страх.	Любовь к себе и доверие к окружающему миру
Мигрень	- это невралгическая головная боль, которая чаще всего локализуется в одном месте и имеет тенденцию появляться с определенной периодичностью	Стремление к совершенству, сопровождаемое критикой себя. Всё это порождает комплексы неполноценности и вины.	Избавление от комплексов неполноценности и вины
Амнезия, слабость памяти	амнезия выполняет защитную функцию для человека. Из памяти выпадают события, связанные с физической болью или душевными страданиями.	Страх — это одна из главных причин амнезии, или слабости памяти. И не просто страх, а бегство от жизни. Вы стремитесь все забыть.	

МОЗГ

Орган обеспечивающий сравнение сущего с должным

Болезни	Определение	Причина	Рекомендации
Опухоль мозга		Опухоль мозга часто возникает у тех людей, которые хотят подчинить окружающий мир своему мировоззрению	

Рисунок 7. Болезни головы и мозга

В.В.Синельников,
врач-терапевт, гомеопат, психотерапевт, писатель

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

Часть 3. Кто? Кто является субъектом проектирования?

В предыдущих частях данной работы при ответе на вопросы «ЗАЧЕМ нужна проектируемая система?» – то есть цель реформирования, и «ПОЧЕМУ ее требуется создать?» – причина реформирования, было показано, что существуют два типа законов: общепринятые и общеобязательные. Первые с это законы **права**, которые Человек пишет и принимает, опираясь на субъективные, религиозные, исторические, политические, силовые, экономические и иные основания. Законы этого типа могут быть отменены при определенных условиях. Второй тип законов – это законы **Природы**, которые Человек может открыть, постичь и согласовать с ними свою жизнедеятельность. Эти законы не могут быть отменены человеком, ни при каких обстоятельствах.

На протяжении тысячелетий законы Природы (которые Человек может открыть, постичь и согласовать с ними свою жизнедеятельность, при этом ни при каких обстоятельствах не способен их отменить) являлись основанием для формирования законов права (которые Человек пишет и принимает, опираясь на субъективные, религиозные, исторические, политические, силовые, экономические и иные основания, и может их отменить при определенных условиях). Это было ярко выражено в общинах и у народов, которые жили по заветам предков, сохраняя из века в век уклад, порядки и обычаи, проверенные сотнями поколений их предшественников, и доказавшие свою жизнеспособность. С ростом научно-технического прогресса и численности населения, с образованием империй и крупных геополитических и экономических союзов, законы Природы, проявленные в гармоничных общинно-родовых, культурно-генетических отношениях, стали уступать место т.н. цивилизационному праву, достигшему своего апогея во времена Римской империи. Подобная юридическая конструкция, именуемая Римским континентальным и Адмиралтейским морским правом, и сегодня применяется в большей части т.н. развитых стран, в том числе и в России, которая так же находится под этой юрисдикцией. Однако, как уже было сказано ранее, правовая система, построенная на субъективных, уходящих в далекую древность ценностях, моделях общественных и имущественных отношений, в условиях современного, развивающегося с ускорением мира нежизнеспособна и ведет к нарастанию кризисов и противоречий, способных погубить Земную цивилизацию. Сегодня, когда научно-технический прогресс впервые в истории человечества позволил понять природу, цели и задачи живого вещества, указал на существование объективного закона развития живой и косной материи в космосе, позволил постичь цель существования на Земле человечества как вида, явно показал на развивающийся хроноцелостный процесс перехода биосферы Земли в Ноосферу, старые модели правовых и общественных отношений утратили свою универсальность и актуальность. Они

должны быть пересмотрены. Ведь если нарушаются законы права – страдают люди. Если же нарушаются законы природы – страдает человечество...

Россия сегодня, в силу целого комплекса геокосмических, исторических и политических факторов, является единственным на планете местом, в котором достаточно интеллектуальных, организационных и мобилизационных сил для того, чтобы сформулировать подобную повестку эпохи для всего мирового сообщества. Пришло ее время по долгу и по праву взять эту ответственность за будущее человечества на себя. Начав реализацию этих стратегических реформ на своей территории, наша страна должна стать мировым лидером в этом исторически обусловленном процессе. Не сделав этого сегодня, мы совершим преступление как перед космической эволюцией живого вещества на нашей планете, в течение четырех миллиардов лет неуклонно движущейся в сторону развития и усложнения живой материи, так и перед сотнями поколений наших предков, своим трудом, потом и кровью пронесших через века огонь разума и веры в сегодняшнее время и воплотивших свои мечты, чаяния и надежды в нас – их потомках.

Для иллюстрации вышесказанного приведем два высказывания, созвучных нашему утверждению по рассматриваемому вопросу.

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 законом природы».*

Си Цзиньпин (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».*

Итак, триада Вера, Разум и Сила – вот те столпы, с опорой на которые должна быть построена модель будущего мира, на основаниях, гармонизированных с законом природы – Законом развития жизни. Главными деятелями это процесса станут генеральные конструктора будущего – субъекты формирования среды обитания человечества.

История мировой научной мысли имеет необозримое количество идей, которые могут быть полезны для создания самых разных систем. Нас же интересуют идеи и проекты, связанные с закономерно развивающейся в пространстве и времени глобальной системой, которая называется «природа-общество-человек» [Большаков, Кузнецов, 2012, 2012, 2010]. В ней природные, исторические и духовные процессы связаны между собой, взаимодействуют и закономерно развиваются. На основе знания правил устойчивого движения этой системы должна быть сконструирована «машинная» система, которая и будет выполнять вспомогательную

роль «инструмента» для согласования решений, охватывая все стороны жизнедеятельности и жизнеобеспечения общества, согласовывая их с естественными законами природы.

Создание такого класса систем является исторически беспрецедентным делом и требует наличия теории синтеза научных теорий и теории конструирования. Мы полагаем, что другим названием, объединяющим указанные аспекты, является теория проектирования будущего устойчивого развития мира. Все это крайне сложные, требующие глубокой научной проработки, вопросы. На них и ориентированы работы Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова. Их частично освещает цикл публикаций представленных в научно-образовательной газете Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова – «Природа – Общество – Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие» (выпуски № 1-5 за 2015-2017 гг.). Основной замысел состоит в том, чтобы в связном и явном виде показать возможный комплекс научных идей, дающих возможность исследовать, сконструировать и организовать работу в системе «природа – общество – человек», показать то, какими качествами должен обладать человек, способный и реализующий свою способность управлять подобными процессами, то есть **генеральный конструктор будущего**.

Для реализации поставленной задачи надо ясно осознавать следующее. Необходимым и достаточным условием непрерывного развития общества являются люди, способные выдвигать и воплощать в жизнь идеи, которые обеспечивают при их реализации рост возможностей общества. В то же время растущие возможности общества используются наиболее эффективно, если общество формирует человека, способного выдвигать и воплощать в жизнь идеи. Говоря естественнонаучным языком: развитие общества – это творческий процесс, направленный на изменение направления и скорости движения потоков свободной энергии (полезной мощности) в Пространстве и Времени. Это изменение достигается за счет реализации идей, возникающих в головах людей.

Сформулированные условия являются справедливыми для любого типа общества, любой страны, любой организации, независимо от ее политического устройства и формы собственности.

Конечно, для каждого конкретного общества (страны) механизм материализации идей имеет свои специфические формы. Однако общим является правило: *«общество, способное использовать идеи, появляющиеся в сознании отдельного индивидуума, для роста возможностей общества как целого и использующее рост возможностей общества как целого для формирования индивидуума, способного генерировать новые идеи, будет обладать наиболее быстрым темпом роста возможностей».*

Проведение в жизни целей устойчивого развития, согласованных с Законом развития

Жизни на Земле и в Космосе, требуют совершенно иных по уровню и качеству подготовки людей. Людей, способных и реализующих свою способность к творчеству, во имя развития жизни. Людей, объединяющих в себе качества исследователя, конструктора, организатора и учителя. Такие люди должны стать конструкторами будущего и инженерами истории. Их мировоззрение должно быть построено на логике проектного управления сохранением и развитием жизни как космопланетарного явления.

Под **проектным управлением устойчивым развитием** мы понимаем профессиональное управление изменениями, удовлетворяющими требованиям устойчивого развития с применением инновационных технологий. В свою очередь **проект устойчивого развития** – это идеальный образ будущего изменения проектируемого объекта в ограниченном времени и пространстве, с установленными требованиями устойчивого развития к качеству результатов и используемым технологиям, возможными рамками расхода ресурсов и специальной организацией. При этом субъект, осуществляющий создание подобных структур, должен, как было показано ранее, выступать сразу в трех лицах: в качестве **исследователя, конструктора, организатора**. Позднее, со временем, реализуя полученные знания и опыт, он переходит в четвертое качество и выступает в роли наставника – **учителя**.

Специалист как **исследователь** имеет на входе некий объект природы: наблюдает его динамику во взаимодействии с окружающим миром. Владея теорией и логикой проектирования, исследователь на выходе должен уметь: сформулировать идею-закономерность развития объекта; провести экспериментальную проверку; оценить ближайшие и отдаленные последствия реализации идей. Этот же специалист, но как **конструктор**, имеет на входе проектные идеи – закономерности развития объекта. На выходе осуществляет воплощение идеи в продукт посредством разработки прототипа новой конструкции, обеспечивающей более эффективное развитие объекта. Нетрудно видеть, что наличие двух проекций: 1) от природы к идее и 2) от идеи к природе, обеспечивают технологический цикл проектирования изменений в окружающем мире. Однако это еще не полный цикл. Требуется организовать реализацию новой конструкции и доведение ее до потребителя, т.е. до результата с эффектом. Эту задачу решает специалист как **организатор**, который имеет на входе опытный образец новой конструкции, на выходе организует ее эффективную реализацию и несет ответственность за результат. Исследователь-конструктор-организатор выполняет функцию проектирования будущего на основе фундаментальных принципов развития жизни в целях ускорения возможностей удовлетворять потребности общества за счет уменьшения потерь времени и энергии. Только на такой научно-образовательной базе новое поколение сможет выйти на тот интеллектуальный уровень, который требуют сложность и скорость происходящих в мире перемен.

Полученный специалистом, профессионально действующим в триединой логике устойчивого развития, опыт, становится надежным основанием для передачи знаний и навыков в области проектирования и управления устойчивым развитием социотехнической системы любого масштаба. Такой специалист переходит в новое качество – в качество **учителя**. Подобные учителя-наставники должны стать надежной опорой в образовании нового поколения наших соотечественников. Симбиоз науки и образования в сегодняшнем дне становится необходимым условием и эффективным механизмом развития общества, условием устойчивого развития России, национальной безопасности, условием устойчивого развития и перехода в современное развитое общество XXI века.

При исследовании вопроса о качествах и компетенциях, которыми должен обладать генеральный конструктор будущего, сформированный в триединой логике исследователя, конструктора и организатора нельзя обойти стороной такой основополагающий вопрос, как **план**. Под планом мы понимаем совокупность действий и их результатов, необходимых для достижения цели. Внешним аналогом термина «план» является заданная компьютерная программа.

Человеческая память, под этим углом зрения, рассматривается нами, как состоящая из двух частей. Первая часть памяти, эквивалентная долговременной памяти машины, обозначается как хранилище «образов». Вторая часть памяти, эквивалентная оперативной памяти машины, содержит программу или план. Хранилище образов разделено на две части: образ возможности и образ цели или образ возросшей возможности. Утверждается, что каждая достигнутая цель есть средство, увеличивающее (по крайней мере, не уменьшающее) возможность личности.

Для более прочной связи с обыденными мерами можно считать, что мерой возможности являются деньги, под которыми важно понимать не абстрактную денежную единицу с ее традиционными функциями (обмена, универсального эквивалента, накопления и т.д.), а как реальный выразитель меры мощности (т.е. возможностей) удовлетворять ту или иную общественную потребность. Цели при этом выражаются через рост количества денег (обеспеченных реальной мощностью денежных единиц). Темп роста денег дает величину интереса

или значимость цели. План есть то, что соединяет исходную возможность в начальный момент времени и возросшую возможность в конечный момент времени. Наличие плана в оперативной памяти личности описывается термином «намерение», «желание». Верно и обратное: каждому намерению или желанию человека соответствует наличие плана в оперативной памяти. С другой стороны, план есть то, что преобразует возможность в действительность.

Плану (образом которого является граф объемной модели, включающий все виды связей) соответствует 9 характеристик. Существенным является то, что объем оперативной памяти человека считается ограниченным. Следовательно, каждая из первых 4 (количественных) характеристик, выраженная числом, не превосходит допустимой суммы всех четырех характеристик. Хорошим аналогом тут является физический объем оперативной памяти компьютера.

Четыре количественные характеристики плана, которые должны учитываться при формировании генерального конструктора будущего:

1. **Длина планов.** Есть люди, имеющие длинные планы, рассчитанные на большие промежутки времени, и есть люди, работающие с короткими планами, кончающимися где-то недалеко от момента появления намерений или желаний. О людях с очень короткими планами говорят, что они живут сегодняшним днем, не видят дальше собственного носа. Про тех, у кого планы длинные говорят: дальновидный политик, стратег. По длине плана могут различаться не только люди, но и организации, и даже государства.

2. **Ширина планов.** Она характеризует способность руководителя превращать последовательное выполнение работ в работы, которые можно выполнять параллельно, т.е. умение быстро распределять большой объем работ между многими людьми (организациями). Ширина плана является признаком блестящего организатора. Длинные планы больше свойственны ученым. Такой ученый обычно бывает плохим организатором. Блестящий организатор обычно далеко вперед не смотрит. Синтез характеристик исследователя-ученого и организатора-практика важнейшая задача процесса подготовки проектолога будущего.

3. **Глубина (детальность) планов.** Есть люди, которые не приступают к работе, пока не разработают детального плана на всю совокупность предполагаемых действий. О таких говорят, что он семь раз отмерит и один раз отрежет, или скажут, что он скрупулезный исследователь. Это люди, работающие с очень детальными планами. Детальный план обычно короток по длине и узок по ширине. В качестве альтернативы таким людям выступают люди, которые приступают к деятельности по очень грубым мазкам ее направления. Низкая детальность планов характерна для людей с длинными и широкими планами. Они теряют в детальности за счет ширины или длины.

4. **Сложность (координированность) планов.** Иногда в оперативной памяти планы хранятся как бы в разных местах, и, зачастую, не связанных между собой горизонтальными связями. Подобная нескоординированность ведет к существенным потерям мощности. Для структуры, в которой различные подразделения совершают независимые друг от друга операции и действия, в рамках общего плана – такое явление довольно распространенное.

Эти четыре характеристики дают количественное выражение объема оперативной памяти. У разных людей объемы оперативной памяти различны, но величина этого различия находится в пределах одного порядка, т.е. различается не более чем в 10 раз. Эти различия необходимо учитывать при подготовке специалистов, обладающих качествами исследователя, конструктора и организатора будущего. На базе Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова разработаны надежные и высокоэффективные методы развития личностных качеств позволяющих повышать эффективность работы с каждым из четырех типов планирования на цель.

Следующие **пять характеристик относятся к образованию, хранению и снятию планов с исполнения** (последнее есть отказ от реализации намерения).

1. **Источник планов.** Планы людей, руководителей, организаций бывают внешние и внутренние. Привычку работать на внешних планах вырабатывают в структурах с безоговорочным подчинением, например, в армии: встать, лечь, попластунски, запевай. Идеальные внешние планы имеют вид: «Приказ – закон для подчиненного», «Выполнять без всяких рассуждений», «Ваше дело исполнять, а не раздумывать». В характеристиках о таких людях пишут: «дисциплинирован», «исполнителен». Альтернативой являются внутренние планы. Человек может предложить свой оригинальный путь для достижения цели. О таких говорят: «инициативный», «находчивый». Когда на внутренних планах работают ученые – это хорошо. Если руководитель работает по внешним планам (ждет указаний извне), то очевидно, что он не обладает качествами, требующимися для творческой и ответственной руководящей работы. Такой человек боится взять на себя ответственность за принимаемое решение.

2. *Удержание планов.* План может разрушаться, стираться из памяти. Плохое удержание планов в оперативной памяти бывает, очевидно, у безответственного человека, не осознающего важность выполняемой им задачи или функционального предназначения в исполняемой работе. Альтернативой является удержание планов во всех деталях как генеральной линии, держась которой можно выйти на поставленный результат.

3. *Темп планирования.* План заданного объема состоит из двух частей: из времени его составления и времени его выполнения. Доля времени, расходуемого на составление плана, характеризует темп планирования. Если 9/10 времени уходит на составление плана, то на его выполнение остается 1/10 времени. Низкий темп планирования приводит к срыву сроков выполнения заданий.

4. *Доступность планов.* Некоторые люди охотно делятся своими планами. Про таких людей говорят: «Душа нараспашку». Человека с недоступными планами определяют так: «Скрытный человек; неизвестно, чего от него ждать». Доступность планов имеет отношение к сохранению секретности.

5. *Сигнал остановки* (или высота барьера отказа от намерений). Люди с большой высотой барьера характеризуются как настойчивые, упорные. Альтернативой являются люди, которые легко отказываются от своих намерений: слабовольные или слабохарактерные.

Эти девять черт характера не образуют полного перечня. Однако каждая из них является характеристикой и людей, и организации, с одной стороны, и компонентом технического задания на машинную информационную систему, с другой стороны. Говоря об образе субъекта проектирования будущего мира, нужно ясно понимать, что указанный перечень черт должен быть учтен и максимально сбалансирован при формировании личности, претендующей на роль генерального конструктора будущего.

Дополнительно к характеристикам, которые необходимо вырабатывать, балансировать и учитывать при описании людей, претендующих на роль генеральных конструкторов будущего, мы вводим **классификатор целей**, носителем которых может быть личность, и выделяем те из них, которые должны быть присущи «нашему» инженеру истории.

Классификатор состоит из шести позиций. Полнота этого списка, в отличие от черт характера, обеспечена тем, что цели существуют только у людей. Измерителем целей служит человек. Первый классификатор строится на «времени жизни целей». Существуют цели, которые живут не дольше, чем живет человек. Этот класс целей, которые «умирают» вместе со своим носителем, будем называть «личными целями». Класс целей, существующих дольше, чем живет человек, их поставивший, назовем классом «не личных целей». Например, это цели группы, они живут, пока жива группа. Имеются цели организации, партии, страны, международных организаций. Наконец, цели совокупности всех людей, на протяжении всей их истории, назовем целями человечества. Следовательно, мы различаем **шесть видов целей**:

- цели личности,
- цели группы,
- цели организации,
- цели партии,
- цели страны,
- цели человечества.

Но как увязать эти цели между собой? Как увязать цели личности с целями человечества? Возможно ли это? Да. Сегодня, опираясь на наследие Русской научной школы, на работы Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова, мы можем дать утвердительный ответ. Более того. Только через утвердительный ответ на этот вопрос можно говорить о тех качествах, которыми должен обладать субъект стратегического действия преобразования нашей страны и мира в целом в условиях особого периода, в котором находится цивилизация и наша планета.

Сделать подобную увязку возможно, если ясно понимать, что единственно правильной глобальной целью выхода Человечества из мирового кризиса является переход к устойчивому развитию жизни как космопланетарного процесса. Переход в новый мир, сохраняющий свое циклическое развитие, не смотря на глобальные вызовы, риски и угрозы. Естественно полагать, что для реализации этой цели требуется, как минимум, знание законов реального мира и умение их правильно использовать на практике. Это знание дает Наука. **Существуют фундаментальные недостатки, которые мешают реализовать поставленную цель.**

Во-первых, отсутствует антиномическое обоснование фундаментальной аксиоматики двойственности существования реального мира – его сохранение и эволюция в многомерном пространстве-времени Космоса, выраженном на Едином языке универсальных LT-величин (мер). Наличие этого недостатка не дает возможности определить начальные условия многомерной системы координат или «свертку» реального мира [Гегель, 1958; Гумбольдт, 1871].

Во-вторых, отсутствует единый, многомерный язык для описания, анализа, синтеза, генерации и гармонизации знаний о законах реального мира на всех его масштабных уровнях: микро, макро и мега уровнях [Большаков, Кузнецов, 2012; Большаков, 1990; Забелин, 1970].

В-третьих, отсутствует научная теория и методология соизмерения и гармонизации разнородных объектов и процессов, включая: духовные, интеллектуальные, физические. Наличие этого недостатка делает единый и целостный микро – макро – мега мир разорванным на куски [Большаков, 2012; Забелин, 1970]: Духовный и интеллектуальный мир людей отдельно и Физический мир природы отдельно. Это, в свою очередь, порождает ложные знания о Природе людей и Природе вещей.

В-четвертых, фундаментальные законы физического, интеллектуального, духовного мира существуют оторванными друг от друга, не приведены в единую многомерную систему универсальных мер, допускающую экспериментальную проверку их следствий-предсказаний [Большаков, Кузнецов, 2012].

В-пятых, существует «Вавилонская башня» не соразмеренных между собой профессиональных языков различных предметных областей, включая: философию, математику, физику, химию, биологию, геологию, экологию, экономику, технологии, социологию, право, психологию, социологию, лингвистику, информатику и другие. Наличие этого недостатка разрушает мир и сознание, принципиально не дает возможности проектировать единую систему знания, согласованного (соизмеренного) с Всеобщими законами реального мира [Большаков, Куков, Курсакин, 2015; Тейяр де Шарден П., 1987].

В-шестых, отсутствует единая многомерная модель-система мер взаимосогласованного развития Веры – Разума – Силы реального мира, допускающая свое технологическое воплощение в целях повышения эффективности развития на всех уровнях управления мировой системы «Жизнь – Человек – Человечество – Космос». Наличие этого недостатка мешает созданию развитого, точного инструментария проектирования будущего мира Человека и Человечества на основе универсальной системы мер-законов реального мира [Большаков, Куков, Курсакин, 2015].

В-седьмых, отсутствует мультиединая система мировой валюты (МЕРа – Мировая Единица Развития), адекватная фундаментальным законам-мерам будущего ноосферного мира Человечества [Федоров, 1906].

В-восьмых, отсутствует единая система воспитания и образования, нацеленная исключительно на формирование Человека – Творца, способного и реализующего свою способность к Творчеству во имя процветания и развития Жизни во всех формах ее проявления на Земле и в Космосе [Федоров, 1906]. Наличие этого фундаментального недостатка мешает осознать тот факт, что вся история Человечества есть претворение в Жизнь актов творчества, ибо каждый акт творчества есть акт создания будущего. На решение вопроса подготовки кадров в логике исследователя–конструктора–организатора будущего, направлена программа **«Школы Генеральных конструкторов Будущего»**, которая разработана и внедряется на базе кафедры устойчивого развития Государственного университета «Дубна», коллективом Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова. В приложении к данной статье для наглядности мы приводим план занятий Школы. На эти же цели направлена магистерская программа кафедры устойчивого развития Государственного университета «Дубна» – **«Проектное управление устойчивым развитием»**.

Можно было бы существенно расширить список противоречий, приведенный выше. Однако мы полагаем, что наличие этих недостатков, характеризующих масштаб бедствия, является вызовом науке и человечеству в целом. Конечно, могут быть и другие, альтернативные точки зрения, не согласованные с общим законом развития жизни. Но мы утверждаем, что сегодня альтернативы подобного, или близкого к нашему пониманию масштаба бедствия, попросту нет. Ведь именно в наше время 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. Да, такой переход закономерен. Он обусловлен законом исторического развития. Но, являясь особым периодом жизни нашей

планеты, он таит в себе страшные угрозы существованию не только Человечества как вида, но и биосферы в целом. Ответом на эти угрозы должны стать коренные преобразования в системе мировоззрения, воспитания и образования. Не сделаем их сегодня, не бросим все силы на формирования нового человека, способного и реализующего свою способность к сотворчеству во имя развития жизни – завтра будет поздно. Будет необратимо поздно. Так давайте действовать, и действовать сообща умно, твердо, убежденно и неотвратно.

Приглашаем к сотрудничеству и взаимодействию в достижении поставленных целей всех, кто стоит на подобных позициях не только словом, но и делом.

Приложение. Школа Генеральных конструкторов Будущего

План занятий

Знакомство
Несколько слов о себе и команде
Знакомство с учениками
Анкетирование (матрицы целей, потребностей, конфликтов, приоритет индивидуальных ценностей)
Тестирование
Замысел программы
«Школа генеральных конструкторов Будущего»
Наказ главы государства, как генерального конструктора Будущего (Конструирование «невозможного будущего»)
Замысел реализации наказа Президента (Подготовка человека способного и реализующего свою способность к творчеству во имя превращения невозможного сегодня в возможное завтра)
Почему необходима
«Школа генеральных конструкторов Будущего»?
Особый Период
Безопасность в системе «Жизнь – Смерть»
Угрозы безопасности и устойчивому развитию страны
Глобальный кризис. Внутренние и космические угрозы
Идолы как угрозы безопасности и устойчивому развитию:
Идол 1. Ложная мера. Деньги Идол 2. Ложное чувство меры. Разорванность сознания. Ложные цели Идол 3. Идол двойного стандарта
Вызовы Человечеству. Оценка угроз

Волна поперечного пространственного заряда 1900 г. – 2000 г. – 2100 г.
Оценка масштаба бедствия
Прогноз на XXI век
Просмотр фильма «Утонут все»
Не столкнулось ли мировое сообщество с проблемой превращения невозможного в возможное?
Как ответить на глобальные вызовы?
Почему не удастся преломить негативные тенденции и обеспечить устойчивое развитие общества?
1. Неподготовлено сознание 2. Отсутствует адекватный метод 3. Не хватает денег 4. Близорукость политики и неэффективность управления 5. Технологический тупик 6. Изменение климата
Постановка задачи для Школы генеральных конструкторов Будущего
Что такое Будущее?
Определение Будущего как системы
Определение и циклическая классификация Будущего
Что такое интеллект человека, нации, Человечества?
Проектирование неизвестного Будущего: наблюдение, анализ-синтез, прогнозирование, планирование, контроль
Что должен знать и уметь делать генеральный конструктор Будущего?
Он должен сочетать в себе черты:
Учителя (мировоззрение творчества)
Исследователя (наука Гения)
Конструктора (инженерия Лидера)
Организатора (мудрого и ответственного)
Задание на дом
Эссе «Устойчивое развитие – это просто, если...» (1-2 стр.). Ответьте на вопрос: Хотите ли Вы сделать что-то такое, что не умеет делать никто в мире?

А.А.Гапонов, председатель Редакционного Совета, руководитель Отделения «Проектирования устойчивого развития» РАЕН, Советник РАЕН

ВСЕМИРНЫЙ ЛИКБЕЗ

Мы уже говорили о том, что наша газета ориентирована преимущественно на людей, тяготеющих к созидательному, творческому, интеллектуальному, исследовательскому, конструкторскому и организаторскому труду. На людей с доминантой потребности отдавать над потребностью брать. Отдавать семье, ближнему, стране, природе, миру. Для них, для людей, стремящихся к повышению собственной мощности во имя целей роста возможностей и эффективности, темы, затрагиваемые в газете, и в предлагаемой рубрике – «Всемирный ликбез» покажутся важными, интересными, значимыми.

На что нацелен раздел с таким громким названием? В данном выпуске, открывающем начало рубрики, мы явно показываем фундаментальное противоречие между позициями разных научных и философских школ на

ключевой вопрос о смысле бытия и жизни как космическом явлении. Без цели нет деятельности. Без идеала нет цели. Без деятельности нет жизни... Подмените идеал наполненности смыслом жизни и бытия идолом отсутствия подобного смысла, и вы получите иные цели. Идеал сохранения, развития и упорядочивания жизни как элемента процесса эволюции Космоса замените на идол хаоса и управления им, преклонение перед ним... Ведите деятельность по достижению поставленных целей – и вы получите картину напоминающую происходящее сегодня в мировом масштабе.

Мы приглашаем ознакомиться с работами, представленными в нем. Мы будем искренне рады, если содержание раздела покажется вам полезным, и даст пищу для ума и повод для действия.

Председатель Редакционного Совета

В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ СМЫСЛ ЖИЗНИ КАК КОСМИЧЕСКОГО ЯВЛЕНИЯ?

Прежде чем давать ответ на эти вопросы, следует обратить внимание на их чрезвычайную актуальность для формирования мировоззрения каждого человека, каждого Землянина, независимо от его национальной принадлежности, религиозных и политических убеждений. Но особенно ответ важен для молодого поколения.

Если ответ уверенный и положительный, то есть Вселенная имеет предназначение, а Жизнь – космический смысл, то человек получает возможность сделать правильный выбор своего Идеала в Жизни в соответствии с предназначением Вселенной и смыслом Жизни, частью которой он является. Если ответ неуверенный (и скорее отрицательный), то человек остается без уверенности в правильном выборе своего будущего, без «путеводной звезды», без проверенного временем Идеала. Сознанием человека легче

манипулировать, убеждая его, что каждый его шаг приближает к хаосу и смерти и это не противоречит закону Вселенной.

Последнее очень важно, так как существенно облегчает реализацию стратегии управления хаосом, особенно в условиях глобальной информационной войны.

Важно еще одно: ответ должен быть убедительным, а для этого он должен быть научно обоснован и изложен в максимально доступной для любого читателя форме.

Уверенный (положительный) и неуверенный (скорее отрицательный) ответы существенно не равноправны с точки зрения интеллектуальных затрат на их изложение и осознание. Для убедительного положительного ответа требуются убедительные аргументы, допускающие их проверку, а для неуверенного ответа не требуются убедительных аргументов – достаточно посеять сомнение.

Ответы на поставленные вопросы будут раскрываться по следующему плану:

1. Что такое Вселенная?
2. Высказывания выдающихся мыслителей и ученых о Вселенной.
3. Ответ преподавателя Американского университета Нила Деграсса Тайсона на вопрос американского Фонда Темплтона: «Есть ли у Вселенной предназначение?»
4. Ответы ряда ученых Международной Научной школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова.
5. Ответ П.Г.Кузнецова на вопрос «О смысле Жизни Человечества».
6. Высказывания выдающихся мыслителей и ученых, общественных и государственных деятелей по проблеме устойчивого развития Жизни.

1. Что такое Вселенная?

Синонимы: космос, меagalактика, мир, мироздание, подлунная, поднебесная, универсум.

Очень многих интересует вопрос, что же такое Вселенная, наверное, потому что ответить на него не так-то просто. Как известно, все необычное и до конца неизученное привлекает особое внимание. К тому же, Вселенная – это все, что нас окружает. Всегда интересно знать, что же еще, кроме нас, находится в этом мире.

Пространство Вселенной

Вселенная – это огромное пространство, которое заполнено звездами, планетами, галактиками, черными дырами. Все эти составляющие находятся во взаимодействии и образуют целую систему – Вселенную.

Если посмотреть на карту Вселенной, можно увидеть, что звезды иногда располагаются не поодиночке, а собираются в скопления. В таком скоплении может быть две-три звезды, а может быть и несколько десятков и даже сотен звезд. Небольшое количество звезд, собранных вместе, скорее всего, свидетельствует о том, что эти светила образовались не очень давно. А огромные их скопления, которые обычно имеют форму шара, – признак того, что эти звезды гораздо «старше».

Звезды вместе с планетами входят в состав галактик. Система галактик очень подвижна. Все звезды постоянно перемещаются. Они появляются, «живут» и «умирают» (взрываются). Если говорить о светилах, подобных Солнцу, то срок их (жизни) составляет примерно 10-15 миллиардов лет.

Помимо галактики, в состав которой входит и наша Земля, во Вселенной существует еще огромное количество звездных систем, таких же как наша. Примером может послужить Туманность Андромеды.

Доказано, что Вселенная постоянно расширяется. Это значит, что звезды, планеты, галактики, системы галактик, входящие в ее состав, постепенно расходятся, разлетаются в разные стороны, отдаляясь друг от друга. Тем самым увеличивается и общее пространство Вселенной. Вселенная не имеет границ, никто также не может определить, где находится центр Вселенной.

Источник: Астрономия для детей. Режим доступа: <http://kosmokid.ru>

Определения Вселенной из словарей и энциклопедий:

Вселенная – весь мир, бесконечный во времени и в пространстве и безгранично разнообразный по тем формам, которые принимает материя в процессе своего развития. *Философская энциклопедия.*

Вселенная – совокупность вещества, энергии и пространства, состоящая из громадных холодных и пустых районов, в которых «вкраплены» высокотемпературные звезды и другие объекты, сгруппированные в галактики. *Научно-технический энциклопедический словарь.*

Вселенная/Универсум – для большинства философов Вселенная – это совокупность всего, что существует и происходит. Поэтому вселенных не может быть много, в обратном случае – вселенная была бы суммой этих вселенных. *Философский словарь Спонвиля.*

Вселенная – вся окружающая нас часть материального мира, доступная наблюдению. Раздел физики и астрономии, изучающий Вселенную как целое, называется космологией. Астрономические данные указывают на то, что Вселенная расширяется: галактики, квазары. *Современная энциклопедия.*

Вселенная – весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве и бесконечно разнообразный по формам, которые принимает материя в процессе своего развития. *Большой Энциклопедический словарь.*

Вселенная – система мироздания, совокупность всех существующих в природе миров (астр.). Вся наша солнечная система представляет собой только часть вселенной. *Толковый словарь Ушакова.*

Вселенная – 1. Все мироздание, весь мир. Тайны Вселенной. 2. Вся земля, все страны. Объехать всю вселенную. *Толковый словарь Ожегова.*

Вселенная – церковно-славянский перевод греческого слова oikoumenh

(подразум. gh) т.е. населенная, обитаемая часть Земли. Независимо от этой этимологии, слово Вселенная принято употреблять для обозначения совокупности всех вещей. *Энциклопедия Брокгауза и Ефрона.*

Вселенная – в широком смысле, весь окружающий нематериальный мир во всех его многообразных формах и проявлениях, безграничный во времени и в пространстве. *Геологическая энциклопедия.*

2. Высказывания выдающихся мыслителей и ученых о Вселенной

...Ходили и ранее слухи об отлете с Земли небесного корабля, основанного на принципе ракеты, но они считались уткой, фантазией, каковых было немало.

И вдруг прочтена телеграмма следующего содержания:

10 апреля 2017 г. Первого же января этого года мы, нижеподписавшиеся, в числе 20 человек вылетели на реактивном приборе из местности, находящейся в долине Гималайских гор (там-то). Сейчас на своей ракете мы летаем вокруг Земли на расстоянии 1000 километров, делая полный оборот в 100 минут; устроила большую оранжерею, в которой насадили фрукты и овощи. Они нам давали уже несколько урожаев. Благодаря им мы хорошо питаемся, живы, здоровы и совершенно обеспечены на неопределенно долгое время. Кругом нас безграничное пространство, которое может прокормить бесчисленные миллиарды живых существ. Переселяйтесь к нам, если тяготит избыток населения и если земная жизнь обременяет. Здесь буквально райское существование, в особенности для больных и слабых. *К.Э.Циолковский. Из книги «Вне Земли» (1886)*

Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнем, мерами загорающимся и мерами потухающим. *Гераклит Эфесский*

Если космос располагает безграничным запасом времени, это не просто означает, что может произойти все, что угодно. Это означает, что все когда-нибудь действительно произойдет. *Э. Лу*

Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство. *К.Э.Циолковский*

Космонавтика имеет безграничное будущее, и ее перспективы беспредельны, как сама Вселенная. *С.П.Королев*

Астрономия заставляет душу смотреть вверх и ведет нас из этого мира в другой. *Платон*

Две вещи свидетельствуют мне о Боге: звезды надо мной и совесть во мне. *И.Кант*

Иногда мне кажется, что мы одни во Вселенной, иногда – что нет. От обеих мыслей у меня захватывает дух. *А.Кларк*

Человечество не останется вечно на Земле... Планета есть колыбель разума, но нельзя же вечно жить в колыбели. *К.Э.Циолковский*

Ракета для меня только способ, только метод проникновения в глубины космоса, но отнюдь не самоцель... Будет иной способ передвижения в глубину космоса, приму и его. Вся суть – в переселении с Земли и в заселении космоса. *К.Э.Циолковский*

Жизнь – в значительно большей степени есть явление космическое, чем земное. Она создана воздействием творческой динамики космоса на инертный материал Земли. *А.Л.Чижевский*

Совершенно невообразимо, какую энергию должна будет развить психика, чтобы приучить себя к бездонным просторам Космоса, к его черноте с колющими звездами, к беспредельному одиночеству в нем. *А.Л.Чижевский*

Земля – это колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели.

...все порождено Вселенной. Она – начало всех вещей, от нее все и зависит. Человек, или другое высшее существо, и его воля есть только проявление воли Вселенной. *К.Э.Циолковский*

...Материя не сразу появилась такой плотности, как сейчас. Были стадии несравненно более разреженной материи. Она могла создать существ, нам сейчас недоступных, невидимых.

Сколько было эпох, сколько случаев для образования разумных существ, непостижимых для нас! Каково их влияние на нас, каковы их отношения между собой – мы не знаем. Есть факты, которым мы не верим, пока они не коснутся нас самих. Они говорят за вмешательство каких-то непонятных сил в человеческие поступки.

Еще ребенком я думал, что звезды суть атомы какого-то гигантского существа. Да и кто из нас этого не думал.

Молекула, по нашей гипотезе, – бесконечно сложное вещество.

Не окружают ли нас невидимые солнца, планеты и существа, подобно бактериям, которых разглядел человек только теперь? Где живут эти высшие? Населяют ли только определенные уголки Вселенной, или рассеяны всюду и могут быть, где хотят? Какие их свойства? Не имеют ли они связи с теперешними существами? Не составляют ли начало жизни людей и родственных им, хотя и совершенных небесных существ? Не составляют ли они их душу (их часть)? Не вселяются ли с какой-нибудь целью в животное или человека при его зачатии?

Странные вопросы, и ответа на них нет.

Почему высший дух не поселится в какой-нибудь мухе и не делает ее Ньютоном?

Не может быть, чтобы не было где-нибудь материи, времени и пространства. Они бесконечны, непрерывны и вечны. Так же не может быть, чтобы не было где-нибудь жизни. Она тоже вечна, непрерывна и вездесуща... *К.Э. Циолковский. Из книги «Неизвестные разумные силы»*

В буре и грозе родится Ноосфера, в уничтожении войн и голода впервые выразится проявление нашей Планеты как целого и будет первым проявлением перехода Биосферы в Ноосферу, в котором человечество станет мощной геологической силой, где сможет геологически проявиться его мысль, сознание, разум. *В.И. Вернадский*

Всюду-всюду непрерывная цепь; всюду-всюду живешь в разных эпохах, в разных обстоятельствах, в разных странах – и такая тесная, такая глубокая является связь со всем человечеством, со всем земным шаром, а следовательно, и дальше – со всей Вселенной. *В.И. Вернадский*

На основе новой физики явление должно изучаться в комплексе пространство-время. Пространство жизни, как мы видели, имеет свое особое, единственное в природе симметрическое состояние. Время, ему отвечающее, имеет не только полярный характер векторов, но особый, ему свойственный параметр, особую, связанную с жизнью, единицу измерения. *В.И. Вернадский. Из статьи «Изучение явлений жизни и новая физика» (1931)*

Признавая биогенез, согласно научному наблюдению, за единственную форму зарождения живого, неизбежно приходится допустить, что начала жизни в том космосе, какой мы наблюдаем, не было, поскольку не было начала этого космоса. Жизнь вечна постольку, поскольку вечен космос, и передавалась всегда биогенезом. То, что верно для десятков и сотен миллионов лет, протекших от архейской эры и до наших дней, верно и для всего бесчисленного хода времени космических периодов истории Земли. Верно и для всей Вселенной. *В.И. Вернадский. Из статьи «О размножении организмов и его значении в строении биосферы» (1926)*

Вы можете поверить в то, что кто-то построил большой многоквартирный дом для того, чтобы только в одной квартире кто-то жил, а все остальные квартиры были пустыми? Вы можете поверить в то, что Кто-то создал во Вселенной много планет для того, чтобы только на нашей планете жили мы с вами, а все остальные планеты были пустыми? Например, я в такое не верю. *П. Куриянов*

3. Ответ преподавателя Американского университета Нила Деграсса Тайсона на вопрос американского Фонда Темплтона: «Есть ли у Вселенной предназначение?»

Есть ли у Вселенной предназначение? Я не уверен. Любой, кто дает более определенный ответ на этот вопрос, утверждает, что имеет доступ к знаниям, не имеющим эмпирических оснований.

Этот удивительно стойкий способ мышления, характерный для большинства религий и нескольких направлений философии, так и не преуспел в попытках понять и, как следствие, предсказать механизмы Вселенной и наше место в ней.

Утверждение, что Вселенная имеет предназначение, подразумевает, что есть желаемый результат. Но кто загадывает желание? И что считать результатом: неизбежность углеродной формы жизни или признание разумных приматов неврологической

вершиной живого?

Да, людей не было, и они не задавали вопросов 99,9999% истории Вселенной. Так что, если целью Вселенной было создание людей, то до этого космос был ошеломляюще неэффективен. И если следующей целью Вселенной было создание изобильной колыбели для Жизни, то наша космическая среда выбрала странный способ показать это.

Жизнь на Земле на протяжении более 3,5 миллиардов лет настойчиво подвергалась атакам естественных источников увечий, смерти и разрушений. Экологическое опустошение, вызванное вулканами, изменениями климата, землетрясениями, цунами, штормами и в особенности астероидами-убийцами, привело к исчезновению 99,9% всех видов, которые когда-либо существовали.

Как насчет человеческой жизни? Если Вы религиозны, Вы можете заявить, что цель жизни – это служение Богу. Но если Вы одна из 100.000.000.000 бактерий, живущих и работающих в 1 см нижних отделов кишечника, Вы скажете, что смысл человеческой жизни – предоставлять Вам темную, но идиллическую анаэробную среду обитания из фекалий.

Так что без человеческого высокомерия Вселенная выглядит все более и более случайной. Как бы события ни происходили в наших лучших интересах, они так же вероятны, как и другие события, которые моментально убьют нас. И потому трудно, если не невозможно, что-то утверждать.

Так что я не могу уверенно ответить: имеет ли Вселенная предназначение. Аргументы против этого весомы и видны любому, кто видит Вселенную такой, какая она есть, а не такой, какой хочется видеть.

Источник: <https://youtu.be/7pL5vzIMAhS>

4. Ответы ряда ученых Международной Научной школы устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова на вопрос «Есть ли у Вселенной предназначение?»

Безусловно, есть.

«Во Вселенной существует широкая область явлений, в которой второй закон термодинамики не имеет силы. Именно эта область физических явлений носит название Жизнь. Обратное положение имеет название Смерть. Борьба между ними и образует всю совокупность процессов безграничного Космоса» (П.Г. Кузнецов).

«Борьба против всех форм возрастания энтропии есть Смысл Жизни Человечества» (Патриарх Всея Руси Алексей Второй).

В этой борьбе побеждает Жизнь и «Вселенная остается вечно юной» (К.Э. Циолковский).

Победа Жизни над Смертью и является предназначением Вселенной и поэтому девиз Русской научной школы: «Человек только тогда станет Человеком, когда победит Смерть» (Н.Ф. Федоров).

Эмпирическим подтверждением победы Жизни над Смертью является открытие лауреатов Нобелевской премии Перлмуттера, Райерса, Шмидта: «Вселенная расширяется с ускорением». Профессор Б.Е. Большаков

Ответ на этот вопрос однозначный – ЕСТЬ у Вселенной предназначение. Тот, кто говорит противоположное, или сомневается, и не уверен, у того нет собственного мнения из-за отсутствия подходящих знаний, кто слепо следует догмам западной науки.

Надо уверенно представлять, что все знания человек опытом своей жизни получает от природы в ГОТОВОМ ВИДЕ, он их сам не создает. Тогда надо полагать, что есть тот, кто их создает и заставляет

человека их изучать, чтобы человек смог жить в реальном мире. Если человек познает законы природы и называет их законами сохранения, мировыми константами, неизменными и вечными, тогда есть и тот центр управления, который поддерживает их существование. В этом и состоит предназначение Вселенной – сохранять законы природы. *Академик Н.В. Петров*

Эволюция Вселенной не случайна, а закономерна. И на то, чтобы так говорить, есть основания.

Мир со всеми Вселенными всегда был, есть и будет всегда. В своем развитии он проходил и проходит три этапа эволюции: роно-электроновую (в звездах), минеральную (в планетах) и органическую (в ноосферах планет).

Процесс эволюции протекает естественным образом по законам Природы.

Результатом и смыслом саморазвития Мира и Человека является Жизнь. И в этом космос потрясюще эффективен и оптимален.

Космос создал космического Человека, на основе которого сам соразвивается. *Академик Ю.Г. Бондаренко*

Конечно. Каждый, кто глубоко постигает вопросы естествознания, законы сохранения и направленного развития живой и костной материи, кто изучает мировой научный опыт исследования процесса Жизни как космического явления, ответит на этот вопрос утвердительно.

Качественным понятием в предложенных ответах является понятие Жизнь как космическое явление.

По этой причине ниже предлагается работа П.Г. Кузнецова «О смысле Жизни Человечества», где в доступной форме излагается позиция автора. Подробнее можно ознакомиться в 3-томнике работ П.Г. Кузнецова «Наука развития Жизни» (М.: Изд-во РАЕН, 2015-2016, 1569 с.). *Советник РАЕН А.А. Гапонов*

5. Ответ П.Г. Кузнецова на вопрос «О смысле Жизни Человечества»

1. О смысле Жизни Человечества

У меня есть еще несколько месяцев (а может быть и дней), чтобы высказать то, что не нашло отражения в книгах обо мне.

Я прожил свою жизнь в поисках смысла нашего человеческого существования. Мне помог в этой работе наш Патриарх Алексей II, утверждая, что Человечество создано Творцом для превращения Космоса в сад Эдема. И если это верно, то все порядочные ученые обязаны связать свою научную работу с «борьбой против роста энтропии, против второго начала термодинамики». Именно в этом и состоит истинная задача человечества как целого.

Конечно, не я и не Патриарх являемся авторами такой постановки вопроса «о смысле Жизни Человечества». Особенность этой постановки вопроса состоит в том, что он связывает теоретическую физику (в форме борьбы с возрастанием энтропии) с самой общей постановкой вопроса о нравственности.

При такой постановке вопроса мы впервые имеем возможность соединить высшие достижения всех наук с высшими достижениями теологии, которая и была хранителем всего философского наследия Человечества. Тот, кто принес эти идеи в мир (может быть и кто-то ранее его) – это Николай Федорович Федоров (1828-1903). О последнем написано много нелепостей, но никто не может отвергнуть определенного Федоровым истинного врага всего живущего, носящего имя смерть.

В этом смысле мы стоим перед сверхзадачей – ликвидировать сам факт смерти! Известно, что человечество не ставит перед собой научных задач до тех пор, пока не будут намечены пути их решения. И эти пути открыты, хотя необходимые усилия для решения этой задачи почти в сто раз труднее, чем полет американцев на Луну.

2. О втором законе термодинамики

В современной математической физике принято называть законом некоторое правило, которое позволяет делать предсказания, подтверждаемые реальными фактами.

Еще задолго до открытия второго закона термодинамики в химии существовало деление всех химических реакций на экзотермические и эндотермические. Экзотермические реакции относились к числу самопроизвольных, а эндотермические реакции – к числу вынужденных. Это старое деление химических реакций и легло позже в основу деления реакций на идущие с возрастанием энтропии (экзотермические) и идущие с понижением энтропии (эндотермические, или вынужденные). Переход к термину «энтропия» был совершен в теории паровых машин, когда появился так называемый «цикл Карно». Этот цикл рисовался на валу паровой машины, где на наложенной бумаге пером рисовалось давление от индикатора, а по горизонтали отмечался угол поворота вала паровой машины. После завершения цикла перо указателя возвращалось в исходное положение. В этом смысле цикл паровой машины представлялся глазу исследователя замкнутым.

Однако, как нетрудно видеть, перо приходит в одну и ту же точку в два разных момента времени – в момент начала и в момент конца цикла. Если пренебречь этой разницей во времени, то мы получаем замкнутую фигуру, площадь которой и использовалась для определения работы, совершенной за один цикл.

В дальнейшем развитии теоретической физики появились два направления, связанные с именами Каратеодори (математик) и Больцмана (использовавшего статистический подход). До сих пор считается, что оба подхода эквивалентны, что неверно.

Каратеодори предложил аксиоматику термодинамики, но мало кто заметил использование им «одной теоремы из теории уравнений Пфаффа». Последняя означает, что термодинамический цикл замкнут, то есть между его концами нет разрыва во времени – между началом и концом. Это неверно, то есть никакой аксиоматики Каратеодори не существует – и наличие самого второго закона термодинамики ничем не доказано.

Не лучше положение и с Больцманом, который ввел так называемую «Н-теорему». Последняя была подвергнута критике со стороны Цермело, справедливость которой мне довелось обсуждать лично с академиком А.Н.Колмогоровым.

Итак, в современной математической физике нет ни одного доказательства того, что второй закон термодинамики является физическим законом.

Более того, в современной математике после Лобачевского и Бойяи принято рассматривать каждую аксиому вместе с ее отрицанием – это показал Д.Гильберт, рассматривая не только евклидовы и неевклидовы геометрии, но и архимедовы и неархимедовы геометрии, дезарговы и недезарговы геометрии, паскалевы и непаскалевы геометрии и т.п.

Двойственность всех геометрий по отношению к теоретической физике означает двойственность всех физических законов. В этом отношении

отрицание второго закона термодинамики является частным случаем общенаучного положения математической физики.

Можно сказать, что существует широкая область физических явлений, в которой второй закон термодинамики не имеет силы. И именно эта область физических явлений носит название ЖИЗНЬ. Само собою разумеется, что обратное положение имеет название СМЕРТЬ.

Борьба жизни и смерти и образует всю совокупность всех процессов безграничного Космоса. И здесь мы можем обратиться к статье святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия II «Бог, Человек, Мир».

Одним из следствий второго закона термодинамики является деление химических процессов на обратимые и необратимые. Мы считаем, что это следствие несуществующего второго начала термодинамики, а, следовательно, все химические процессы обратимы. Необратимых процессов в природе не существует. Доказательством последнего и является следующий ниже текст.

3. Фотохимические процессы и равновесия

Взаимодействие молекул с излучением требует рассмотрения механизма взаимодействия фотона с молекулой. Этот механизм требует рассмотрения двух процессов:

Почему некоторые фотоны поглощаются, а некоторые фотоны не поглощаются?

Почему некоторые из поглощаемых фотонов приводят к химической реакции, а некоторые фотоны дают только возбуждение молекулам и теряются, передаваясь другим молекулам при ударах второго рода или излучаясь в виде люминесценции?

Ответ на первый вопрос довольно прост – каждая молекула поглощает те и только те фотоны, которые соответствуют спектру поглощения этой молекулы. Этот эффект ярко выражен только в газовой фазе и снижается при конденсации молекул в жидкой фазе и еще более снижается при образовании твердой фазы. Фазовые переходы сопровождаются изменением спектра поглощения молекулы. Даже в газовой фазе наиболее эффективное (резонансное) поглощение наблюдается при минимальных температурах, допускаемых данным газом.

Ответ на второй вопрос сравнительно прост для атомарных спектров благородных газов, где он проявляется в чистом виде.

Если резонансный фотон не достигает энергии фотоионизации, то мы имеем дело с физическим процессом, который является эффектом нагревания. Энергия поглощенного фотона будет обнаруживаться как кинетическая энергия молекулы.

Если резонансный фотон соответствует частоте фотоэффекта, то наблюдается химический процесс, так как из электрохимии известно, что процессы потери или приобретения электронов являются химическими реакциями. Энергия поглощенного фотона будет обнаруживаться как потенциальная энергия молекулы.

Для многоатомных газов спектр поглощения, связанный с поглощением света и переходом электрона в возбужденное состояние, дополняется переходами не только электронов, но и вращательными и колебательными спектрами этой молекулы. Однако и в этом случае, хотя число спектральных линий резко возрастает, имеет место поглощение фотона только тех частот, которые соответствуют спектру (резонансным частотам) той же самой молекулы. Здесь химическая реакция может быть связана не только с чистым фотоэффектом по отношению к электрону, но с фотодиссоциацией молекул.

* * *

Описанный выше эффект возможности передачи энергии от молекулы к молекуле в соответствии со спектром поглощения является основанием к наблюдаемому эффекту парциального давления газа.

Известно, что закон парциального давления газа был установлен Дальтоном, который пытался объяснить выпадение дождя, когда барометрическое давление падает. Дальтона, как и его современников, мучил вопрос: «Почему при падении барометрического давления собственное давление паров воды может увеличиваться и достигать точки росы, что приводит к выпадению дождя?»

Дальтон ввел два предположения:

Каждый из газов в атмосфере состоит из определенного вида атомов (Дальтон рассматривал как простые, так и составные атомы). Это положение Дальтона и привело к нашим представлениям об атомарном строении вещества. Но из этого предположения выпадение дождя вовсе не следует. Суть в том, что это было не единственное предположение.

Каждый вид атомов оказывает отталкивательное действие только на подобные себе атомы, что дает возможность каждому виду атомов иметь давление, которое не зависит от давления атомов другого вида.

Это предположение Дальтона вызвало критику и было отвергнуто. Сам Дальтон предполагал, что эти специфичные отталкивательные силы, которые действуют между атомами одного вида, напоминают магнитную силу, которая действует на одни тела и не оказывает действия на другие. Все попытки Дальтона защитить второе предположение оказались неудачными. Наука сохранила только первое предположение и отвергла второе. Ведь из второго предположения следовало, что существует столько разновидностей отталкивательных сил, сколько существует разных видов атомов.

Изложенное выше о возможности поглощения только резонансных фотонов, соответствующих собственным частотам данной молекулы, оправдывает и второе предположение Дальтона. Не следует забывать, что предположения Дальтона были предметом дискуссии в 1801-1807 годах, когда в физике господствовал теплород, а в химии – флогистон.

* * *

Здесь есть предмет особого разъяснения с использованием работ самого Дальтона (по книге Б.М.Кедрова).

За предшествующие два столетия только Б.М.Кедров проявил интерес к этой истории в связи с открытием Менделеева.

4. Фотохимия и резонансная теория катализа

Уточним формулы, которые должны описывать химические процессы, проходящие под действием резонансных фотонов, то есть такого излучения, которое соответствует спектру поглощения участников реакции. Мы будем исходить из основного состояния, так как многоступенчатые переходы приводят к тому же эффекту.

С другой стороны, среди всех возможных актов поглощения фотона-в молекулами газов из основного состояния мы выделим только одну частоту, которую будем называть частотой фотоэффекта. Именно эту частоту, которая вызывает фотоэффект, молодой Альберт Эйнштейн еще в 1905 году посчитал важнейшей фотохимической константой. Однако кто не хвалит Эйнштейна, но... кто его читает?

Совершенно очевидно, что имеется кардинальное различие между поглощением фотона с частотой меньшей, чем частота фотоэффекта, и частотой равной или превосходящей эту частоту.

Если частота меньше, то мы имеем физический эффект нагревания. Если частота равна или превосходит этот порог, то мы имеем дело с химической реакцией.

Так как отсутствует название для фотохимических реакций, где уравнения и константы равновесия пишутся с участием фотонов определенных длин волн или определенных частот, то теоретическое описание таких реакций мы будем называть фотоникой.

Запишем традиционно химическую реакцию между атомами натрия и хлора: $\text{Na}^0 + \text{Cl}^0 = \text{NaCl} + Q$ (1)

Запишем константу равновесия:

$$K_{\text{хим}} = \frac{[\text{NaCl}]}{[\text{Na}^0] \cdot [\text{Cl}^0]} + Q \quad (2)$$

Здесь Q – тепловой эффект реакции.

Как отмечалось выше, эта запись химической реакции страдает отсутствием полноты. В ней нет места излучению, которое является непременным участником любой химической реакции. Фотохимическое равновесие предполагает наличие непрерывного потока лучистой энергии с заданной частотой или длиной волны. Физический смысл новой константы равновесия – поперечное сечение захвата фотона.

Аналогичное понятие пока существует лишь в ядерной физике, где поперечное сечение захвата нейтрона зависит от энергии нейтрона, которую тоже (по соотношению де Бройля) можно рассматривать как частоту или длину волны, связанную с нейтроном. Подобно тому, как существуют резонансы в ядерной физике, существуют подобные резонансы и в обычной химии: спектр резонансных частот и есть действительный спектр соответствующей молекулы.

Хотя это было очень давно, но один из физиков-теоретиков отрицал возможность поглощения фотонов отдельными атомами, ссылаясь на геометрическую оптику: длина волны во много раз больше поперечного сечения любого атома, и такая волна «должна огибать препятствие столь малого размера». Мне пришлось сослаться на атомный абсорбционный анализ, где излучение натриевой лампы почти в три тысячи раз больше размера атома или иона натрия, но поперечное сечение захвата столь велико, что резонансная линия сильно поглощается натрием из пламени, расположенного между лампой и приемником излучения. Поскольку речь идет о весьма уважаемом физике-теоретике, то можно понять, сколь маловероятно знание такого рода фактов из физических методов химического анализа для рядовых физиков. Другим примером являются оптико-акустические газоанализаторы. Это приборы, которые преобразуют резонансное излучение, различное в различных камерах, в колебания мембраны, то есть в звуковой эффект.

Запишем уравнение реакции между фотоном и нейтральным атомом натрия. Полная запись с участием фотонов приобретает вид:



Сделанная запись показывает, что атом натрия (свободный) не может сам отдать электрон и превратиться в ион натрия, так как отрыв электрона требует выполнения «работы выхода», которая и совершается под действием фотона с частотой ν_1 . Нижний индекс 1 характеризует частоту, которая необходима для отрыва электрона.

Эта частота является важнейшей константой для всей фотохимии, так как ее физический смысл, имеющий теоретическое обоснование только для спектра водорода, носит название константы Ридберга. Теоретического подхода к вычислению аналогичной величины для самых разнообразных атомов и молекул не существует. Сами же эти величины легко определяются экспериментально, а наличие таблиц этих величин квантовой химии позволит надеяться на создание адекватной теории.

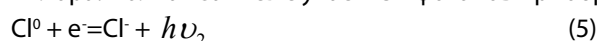
Желая указать связь этой константы с константой Ридберга, мы будем называть ее «Рид-с», где буква «с», написанная через дефис, означает специфичность этой константы, определяемой из условий реакции.

Запишем константу фотохимического равновесия для этой стадии химического процесса:

$$K_{\text{фотохим1}} = \frac{[\text{Na}^+][e^-]}{[\text{Na}^0][h\nu_1]} = K_{\text{фх1}} \quad (4)$$

Запись справа является сокращением записи константы слева, так как последняя требует слишком много букв. Но это не значит, что у новых констант фотохимического равновесия не было отличия от традиционной записи.

Запишем уравнение реакции между свободным электроном и нейтральным атомом хлора. Полная запись с участием фотонов приобретает вид:



Здесь захват электрона нейтральным атомом хлора связан с выделением «энергии сродства к электрону», которая высвечивается в виде фотона с частотой ν_2 .

Запишем константу фотохимического равновесия для этой стадии химического процесса:

$$K_{\text{фотохим2}} = \frac{[\text{Cl}^-][h\nu_2]}{[\text{Cl}^0][e^-]} = K_{\text{фх2}} \quad (6)$$

Последняя стадия этого химического процесса состоит в образовании связи между ионами натрия и хлора, а энергия образовавшейся связи выделяется в виде фотона с частотой ν_3 .



Запишем константу фотохимического равновесия и для этой стадии химического процесса:

$$K_{\text{фотохим3}} = \frac{[\text{NaCl}][h\nu_3]}{[\text{Na}^+][\text{Cl}^-]} = K_{\text{фх3}} \quad (8)$$

Последняя константа фотохимического равновесия отличается от обычной константы, принятой в химии, тем, что в знаменателе стоят ионы, а не свободные атомы натрия и хлора. Но, пользуясь выражениями (4) и (6), можно совершить замену. Используя формулу (4), находим выражение для иона натрия, фигурирующего в формуле (8):

$$[\text{Na}^+] = \frac{K_{\text{фх1}}[\text{Na}^0][h\nu_1]}{[e^-]} \quad (4^*)$$

Подставим это значение в формулу (8) и получим:

$$K_{\text{фотохим3}} = \frac{[\text{NaCl}][h\nu_3][e^-]}{K_{\text{фх1}}[\text{Na}^0][h\nu_1][\text{Cl}^-]} \quad (8^*)$$

Подобным образом из формулы (6) находим:

$$[\text{Cl}^-] = \frac{K_{\text{фх2}}[\text{Cl}^0][e^-]}{[h\nu_2]} \quad (6^*)$$

Подставим и это значение в формулу (8*):

$$K_{\text{фотохим3}} = \frac{[\text{NaCl}][h\nu_3][e^-][h\nu_2]}{K_{\text{фх1}}[\text{Na}^0][h\nu_1]K_{\text{фх2}}[\text{Cl}^0][e^-]} \quad (8^{**})$$

Нетрудно видеть, что перенося в левую часть формулы (8**) все, что не входит в запись формулы (2), и, сокращая концентрацию электронов, получим:

$$K_{\text{фх1}} \cdot K_{\text{фх2}} \cdot K_{\text{фх3}} \frac{[h\nu_1]}{[h\nu_2][h\nu_3]} = K_{\text{хим}} = \frac{[\text{NaCl}]}{[\text{Na}^0][\text{Cl}^0]} \quad (2^{**})$$

Полученный результат показывает, что полное выражение урезанной константы химического равновесия игнорирует излучение, которое используется в химическом процессе.

Окончательно – полное выражение для константы равновесия имеет вид:

$$K_{\text{фх3}} = K_{\text{фх1}} \times K_{\text{фх2}} \times K_{\text{фх3}} = \frac{[h\nu_1]}{[h\nu_2][h\nu_3]} \quad (9)$$

Но до сих пор используемая урезанная запись не приводила к особым недоразумениям. Это так и будет, если излучение соответствует формуле Планка, дающей распределение излучения в спектре абсолютно черного тела.

Если же под действием внешних источников плотность излучения отличается от той, что следует из формулы Планка, то мы и обнаруживаем несостоятельность обычной константы. Эта возможность и используется при подаче резонансного излучения в сферу реакции.

Мы еще не выразили тепловой эффект химической реакции Q через участников реакции при полном описании. Нетрудно видеть, что тепловой эффект химической реакции легко выражается через фотоны. Алгебраическая сумма поглощенных и излученных фотонов дает выражение для теплового эффекта реакции.

$$Q = N \times ([h\nu_1] - [h\nu_2] - [h\nu_3]) \quad (10)$$

где Q – тепловой эффект реакции;

N – число Авогадро;

$h\nu_i$ – энергия фотонов, участвующих в реакции.

В нашем описании отсутствует понятие энергии активации; роль этой величины играет энергия первого фотона, обладающего частотой фотоэффекта. В экзотермических реакциях энергия этого фотона меньше, чем энергия выделившихся фотонов. В эндотермических реакциях энергия первого фотона больше, чем энергия выделившихся фотонов. Из этого следует, что эндотермические реакции предполагают использование дальнего ультрафиолета, которого сейчас на поверхности планеты практически нет. По утверждению В.И.Вернадского, вся атмосфера Земли биогенного происхождения. Это

означает, что в отсутствии Жизни этот ультрафиолет доходил до поверхности планеты и мог обеспечить протекание реакций синтеза органических веществ из неорганических.

5. Фантом энтропии и мифы экономических «теорий»

Если бы автор оставался в пределах тех научных результатов, которые известны современной науке, то ничего существенно нового от него получить (услышать, прочитав) было бы невозможно.

Я называю любую научную позицию либо новой, либо старой.

Для новой научной позиции необходимо указать те положения, которых в современной науке не было, а эта позиция отличает автора от всех известных работ.

Если этих новых положений нет, то мы имеем дело лишь с перестановкой порядка слов в известных (существующих) теориях.

Для старой научной позиции характерно то, что в рамках той или иной теории выводимо из ранее известных законов (или аксиом – в математическом описании). Более того, автор старой научной позиции даже не всегда может назвать те аксиомы, на которых построена используемая им прикладная теория.

Мне самому приходилось и приходится сталкиваться с людьми, которые считают, что они приходят ко мне с «новыми» научными результатами. В этом случае мне приходится задавать один и тот же вопрос: «Что вам известно такого, что неизвестно в современной науке?». Если мне не могут назвать таких положений, то я знаю, что от перестановки слов известной теории ничего нового получить нельзя. Очевидно, что спрашивая это у других людей, я сам должен отвечать на тот же вопрос. Поскольку речь идет о математической (или теоретической) физике, то все правильно сделанные теории можно передать машинной информационной системе, а последняя, при задании соответствующих условий, должна выдавать на выходе вычислительного комплекса научные предсказания (подтверждаемые практикой), выводимые из предпосылок данной теории.

Вообще говоря, нельзя настаивать на положении, как на новом, то есть таком, что у этого положения не было научных предшественников, которые по тем или иным причинам не получили признания из-за ограниченности научных данных, которыми располагали предшественники. Именно это положение и приводит к пословице: «Новое – это хорошо забытое старое».

Я назову три положения, которые отличают автора от многочисленных предшественников:

1. автор пользуется стандартом или техническими условиями на приемку прикладных научных теорий;
2. автор использует закон сохранения мощности (установленный еще Лагранжем и отсутствующий в учебниках физики высшей школы не только в России, но и в Европе и Америке, однако известный в Японии);
3. автор пользуется своим определением понятия жизнь, с учетом введенного им различия в аксиоматике живой и неживой природы.

Если все указанные положения не являются новыми для читателя, причем во всей совокупности, то для такого читателя этот текст не несет новой информации.

Я назвал три положения, которые и обеспечивают особенность нового в работах автора. Необходимо знание этих трех положений, чтобы новая физика химических процессов приобрела

достойный вид. Следует отметить, что всякая новая теория включает классические теории на правах частного случая. Такой эффект достигается, когда в рамках старой теории, имеющей свои границы применимости, определяемые аксиомами, одна из аксиом отрицается, а это позволяет распространить теорию на область, в которой старая теория была несостоятельна. В области чистой математики такой пример следует из работ Н.И.Лобачевского и Я.Бойяи.

Прежде чем излагать доказательство истинности трех особенных положений, которыми автор пользуется в своих работах, мы хотели бы обратить внимание на одну физическую константу, известную как константа Больцмана. Константа Больцмана $k = 1,38054 \times 10^{-16}$ эрг/град⁻¹ фигурирует в физике как постоянная и связывает классическую термодинамику со статистической физикой как в классическом случае, так и в квантовой механике. Действительно ли это физическая постоянная?

Нетрудно показать, что это не так. Достаточно было бы в истории физики разбить шкалу термометра между точкой плавления льда и точкой кипения воды на десять или на тысячу частей, как эта константа либо увеличилась бы в десять раз, либо уменьшилась бы в десять раз. Слепая уверенность в том, что эта величина от Бога, не позволяет увидеть в этой константе соглашения, принятого в истории физики. Считать эту величину константой – это не увидеть другие, не менее важные дефекты в физической теории.

Известно, что в школьной физике, да и в учебниках высшей школы, фигурирует формула:

$$E = pV = RT \quad (1)$$

Здесь:

Е – энергия, накопленная в форме тепла в газе;
р – давление газа;
V – объем газа;
R – газовая постоянная;
Т – температура газа.

Вообще говоря, такую зависимость теоретическая физика имеет только для «идеального газа».

Через некоторое время, когда было обнаружено, что теплоемкость газов различна и зависит от числа степеней свободы (которые считались определяемыми числом атомов в молекуле), было принято соглашение относить постоянную К не к одному молю газа, а относить на одну степень свободы молекулы. Это соглашение превратило газовую постоянную в константу Больцмана, которая выражается отношением газовой постоянной к числу молекул в грамм-молекуле:

$$k = R : N = 1,38054 \times 10^{-16} \text{ эрг/град} \quad (2)$$

Некоторое время спустя эту константу начали умножать на множитель, зависящий от сложности молекул, используя представление о степени свободы. Формула (1) приобретает вид:

$$E = pV = n \cdot kN \cdot T \quad (3)$$

где Е – энергия газа;

р – давление газа

V – объем газа

$kN=R$ – газовая постоянная, отнесенная к одной молекуле;

n – множитель, учитывающий число степеней свободы и принимающий значения: 3/2; 5/2; 7/2....

Некоторое время спустя снова пришлось корректировать формулу теплоемкости газа, которая оказалась сама зависящей от температуры. Традиционный математический прием аппроксимации изменяющейся величины

– это разложение в ряд по степеням независимой переменной. Возвращаясь снова к газовой постоянной (разложение в степенной ряд лишает эту величину статуса постоянной – теперь она переменная, представляемая суммой ряда), запишем разложение в ряд по степеням температур (4)

$$E = pV = (R_0 + R_1 T + R_2 T^2 + R_3 T^3 + \dots) T$$

Мы получили новый вид функции, выражающий изменение теплоемкости газа в зависимости от температуры, то есть мы установили, что газовая «постоянная» не является «постоянной», а изменяется с изменением температуры. Формула (4) имеет очень громоздкий вид. Для уменьшения числа членов в степенном ряду можно заменить этот ряд некоторой новой буквой, заменяющей этот ряд. Выбираем для этого обозначения букву S. Имеем:

$$S = R_0 + R_1 T + R_2 T^2 + R_3 T^3 + \dots \quad (5)$$

Подставляем это значение в формулу (4), но не будет забывать, что скрывается за символом S:

$$E = pV = ST \quad (6)$$

Сравним формулу (6) с формулой (1) и зададимся вопросом: «На какой же формуле базируется статистическая физика?». Ведь нельзя ПОСТУЛИРОВАТЬ в рамках одной и той же теории в качестве ИСТИННЫХ – ДВЕ различные формулы для одной и той же энергии газа. Образованный физик сразу же поймет, что буква S выбрана не случайно – да, это и есть ЭНТРОПИЯ. Нетрудно убедиться в этом, записывая выражение для «свободной энергии»:

$$F = pV - ST \quad (7)$$

Дифференцируя это выражение, мы получим хорошо известную формулу изменения свободной энергии:

$$dF = pdV + Vdp - SdT - TdS \quad (8)$$

Интеграл от этого полного дифференциала возвращает нас к формулам (7) и (6).

Для начала заметим, что для равновесных систем свободная энергия равна нулю. С другой стороны, обращаясь к формуле (1) и к формуле (6), зададимся не традиционным вопросом: «Что такое энтропия?», а вопросом: «Что мы измеряем, когда измеряем температуру?».

Ведь измерение температуры задавалось правилом, что при постоянном давлении между температурой и объемом термометрического тела существует линейная зависимость, которая и выражается газовой постоянной. Это означает, что приращение энергии газа выражается через приращение температуры. В настоящее время мы знаем целое множество температур: цветовая, вращательная, колебательная и другие и плюс к этому «абсолютная отрицательная температура».

Небольшое размышление показывает, что исторический термин «температура» связан с изменением объема термометрического тела и предположением о линейной зависимости энергии тела от его объема.

В этом случае в формуле (1) приращение энергии можно выразить через приращение объема, то есть:

$$dE = RdV \quad (1^*)$$

Здесь мы показываем, что измеряемой физической величиной, которую измеряла классическая физика и называла температурой, была величина изменения объема термометрического тела, что мы делаем и в наши дни при использовании термометров расширения. Обратимся к формуле

(6) – здесь та же ситуация, только вместо буквы R стоит буква S. Но физический смысл остается без изменения – эта теперь переменная величина связывает между собою энергию и объем термометрического тела. Имеем:

$$dE = SdV \quad (6^*)$$

При обсуждении парадоксального положения, связанного с использованием в основаниях статистической физики ДВУХ ВЗАИМОИСКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМУЛ, мне приходилось слышать, что величина S существенно ПОЛОЖИТЕЛЬНА. И это положение не выдерживает критики: достаточно заполнить термометр расширения водой и нагревать от 0° до 4° по Цельсию, чтобы получить положительную величину прироста энергии (при уменьшающемся объеме) необходимо считать значение S ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ.

Поскольку мы теперь знакомы и с отрицательными абсолютными температурами, то автор еще в 1961 году рассматривал в одной из своих публикаций абсолютные отрицательные температуры при фазовых переходах в окислительно-восстановительном потенциале и при фотохимических реакциях.

Поскольку при публикации необходимо было отказаться от формул, то мы их воспроизведем здесь.

Рассматривая убывающую часть функции распределения скоростей (соответственно энергий) молекул при заданной температуре имеем общее выражение для числа молекул в зависимости от их энергии:

$$dN = N_0 \cdot e^{-\frac{E}{kT}} = N_0 \cdot \exp\left(\frac{-E}{kT}\right) \quad (9)$$

Это соотношение и задает зависимость между числом молекул, находящихся на нижнем и верхнем энергетическом уровне при заданной температуре. Используем это выражение для вычисления числа молекул на нижнем и верхнем энергетическом уровнях. Полагая, что E_1 меньше, чем энергия E_2 , будем иметь:

$$dN_1 = N_0 \cdot \exp\left(\frac{-E_1}{kT}\right) \quad (10)$$

Мы записали выражение для доли молекул, находящихся на нижнем энергетическом уровне. Сделаем то же самое для доли молекул на верхнем энергетическом уровне:

$$dN_2 = N_0 \cdot \exp\left(\frac{-E_2}{kT}\right) \quad (11)$$

Возьмем отношение числа молекул на нижнем уровне к числу молекул на верхнем энергетическом уровне. Учítывая, что физический смысл левых частей выражений (10) и (11) – есть просто ЧИСЛА молекул на соответствующих уровнях, можно отказаться от символа d, который заменял отсутствующую у меня букву греческого алфавита дельта. Поскольку общее число молекул N_0 сократится, мы будем иметь: (12)

$$\frac{N_1}{N_2} = \exp\left(\frac{-E_1}{kT}\right) - \exp\left(\frac{-E_2}{kT}\right) = \exp\left(\frac{E_2 - E_1}{kT}\right)$$

Полученное выражение показывает, что в числителе стоит разность энергий верхнего и нижнего энергетических уровней, то есть величина существенно положительная. Для того, чтобы освободиться от вхождения exp, прологарифмируем обе части соотношения (12). Получим:

$$\ln\left(\frac{N_1}{N_2}\right) = \frac{E_2 - E_1}{kT} \quad (13)$$

Левую часть выражения (13) можно представить как разность логарифмов:

$$\ln N_1 - \ln N_2 = \frac{E_2 - E_1}{kT} \quad (14)$$

Наш следующий шаг состоит в получении зависимости температуры от населенности верхнего и нижнего энергетических уровней (такой

способ измерения температуры применяется в спектроскопии, где рассматривается отношение интенсивностей двух спектральных линий – соответствующих различным значениям энергии). Окончательно имеем:

$$T = \frac{E_2 - E_1}{k \cdot (\ln N_1 - \ln N_2)} \quad (15)$$

Не сразу бросается в глаза, что выражение в скобках, характеризующее разницу логарифмов частиц на нижнем и верхнем уровнях, наша старая знакомая энтропия, точнее ее дифференциал, умноженный на константу Больцмана. Если разницу энергий обозначить как dQ, не использовать постоянной Больцмана, то выражение (15) преобразуется в:

$$dS = \frac{dQ}{T} \quad (16)$$

Этого следовало ожидать, так как в статистической термодинамике в полученное выражение от логарифма функции распределения множитель k принято добавлять «руками», поскольку эта размерная физическая величина не присутствует в стандартной теории вероятностей.

Вернемся к выражению (15), где фазовые переходы, редокс-потенциал и фотохимические процессы (типа фотосинтеза) связаны с абсолютными отрицательными температурами, что и было отмечено некоторыми учеными через два года после публикации автора.

Рассмотрим превращение льда в воду. Обычный термометр расширения на протяжении всего фазового перехода показывает нуль градусов по Цельсию. Совсем иначе ведет себя «статистический термометр». Естественно, что молекула воды в состоянии льда находится на более низком энергетическом уровне, чем тогда, когда она находится в жидкой фазе. Разница энергий есть то, что принято называть скрытой теплотой плавления. Пока в смеси воды со льдом число молекул в виде льда много больше, чем молекул в жидкой фазе, и числитель, и знаменатель выражения (15) положительны, и температура тоже положительна. В тот момент, когда число молекул в твердой и жидкой фазе становятся равными друг другу, знаменатель выражения (15) обращается в нуль, и вычисляемое значение температуры становится равным бесконечности. По мере нарастания числа молекул в жидкой фазе, теперь уже численно доминирующих твердую фазу, мы идем через область абсолютных отрицательных температур. После превращения всего льда в воду функция температуры со стороны отрицательных значений устремляется к нулю и здесь претерпевает разрыв, так как логарифм нуля (для твердой фазы) равен бесконечности.

Аналогичное положение имеет место при рассмотрении окислительно-восстановительных потенциалов. Если мы имеем раствор, в котором находятся ионы двух- и трехвалентного железа, то, когда число молекул того и другого рода равны друг другу, то вычисляемая температура равна бесконечности, а обычные химики называют это состояние «нормальным редокс-потенциалом».

Вообще, абсолютные отрицательные температуры появляются там, где возможно устойчивое существование микрочастиц на верхнем и нижнем энергетических уровнях – приведенные выше фазовый переход и окислительно-восстановительный потенциал (железо-3 – более высокий энергетический уровень, чем железо-2). Наконец, фотосинтез: продукты фотосинтеза занимают более высокий энергетический уровень, чем исходные вещества.

Известна работа Э.Шредингера «Что такое жизнь с точки зрения физики?». В ней Шредингер делает заявление, что растение питается «отрицательной энтропией» – и все поверили ему.

Автор проверил это утверждение прямым расчетом, и оказалось, что Шредингер прав тогда и только тогда, когда температура листа растения имеет абсолютное отрицательное значение. Таким образом, эффект «отрицательной энтропии» имеет ту же природу, что и абсолютные отрицательные температуры.

6. Обратимость «необратимых» реакций – возможна регенерация склеротически измененных тканей – возможно продление жизни

Мы не останавливаемся на возможных увеличениях продолжительности человеческой жизни. Наша минимальная оценка – это продолжительность жизни до 700-1000 лет. Но каждый шаг в этом направлении требует труда и еще раз труда. Но в этой работе мы можем рассчитывать на помощь Творца, так как мы реализуем его замысел, совершая первые, шаги к бессмертию, к превращению Космоса в сад Эдема.

Я хочу на этом завершить данное сообщение, так как каждый пункт этого сообщения «расшифрован» в публикациях автора с 1959 года по настоящее время.

6. Высказывания выдающихся мыслителей и ученых, общественных и государственных деятелей по проблеме устойчивого развития Жизни.

Устойчивое развитие – главная научная проблема Человечества. *Академик М.М. Лаврентьев*

Прежде чем искать законы и причины движения и развития, надо иметь точное научное описание и метод, допускающие независимую проверку. *В.И.Вернадский*

Когда я слышу жалобу на нехватку денег, то перевожу для себя так: ему очень и очень не достает ума. И обратите внимание, с какими жалобами обращаются все члены правительства. *Отто фон Бисмарк*

Самый короткий путь сохранить Землю будущим поколениям – это воплотить Идею в Продукт: абсолютно востребованный, общедоступный и инженерно-уникальный. *Научная школа устойчивого развития*

Выяснение смысла жизни – это постижение Закона, который реализуется Душой и Разумом. *П.Г.Кузнецов*

Человек является единственной известной в науке силой природы, которая способна: увеличивать долю энергии Солнца, аккумулируемой на поверхности Земли; уменьшать количество энергии, рассеиваемой в мировое пространство. *С.А.Подолинский*

Человек только тогда станет Человеком, когда победит смерть. *Н.Федоров*

Достижимо то, что измеримо, и все, что измеримо – достижимо. *Научная школа устойчивого развития*

На протяжении всей своей жизни Человек погружен в «океан данных», в котором водятся как знание, так и незнание. Наше знание – капля, а незнание – океан. *К.Э.Циолковский*

Ум и дух – это измерение. Умный и духовный человек – это человек измеряющий. *Н.Кузанский*

Чтобы добраться до источника, надо плыть против течения. *С.Е.Лец*

Мир существует в пространстве–времени. Существует – значит находится в движении. Выразить все движения в телесном (материальном) и бестелесном (духовном) мире – это выразить их в пространстве–времени. *Научная школа устойчивого развития*

Из всей совокупности наших знаний лишь те являются научными и представляют общий интерес, которые дают людям возможность активно воздействовать на ход событий. *Р.Л.Бартини*

ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СТАТЬИ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА БЕЗДЕФЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Основным направлением экономического развития нашей страны на современном этапе является повышение эффективности и качества общественного производства. В решении этой проблемы важное значение имеет наряду с ускорением научно-технического прогресса и улучшением технологии производства совершенствование систем и методов управления.

Современное управление должно базироваться на знании объективных экономических законов и конкретных форм их проявления. Использование этих законов лежит в основе управления производством. Управление является одной из необходимых функций организованного общества, представляет собой сознательное воздействие на процесс труда для достижения высшей цели – обеспечения неуклонного подъема материального и культурного уровня жизни трудящихся. Чтобы устранить дефекты в системах управления необходимо создать систему бездефектного управления, чтобы успешно управлять организациями самых разных уровней.

1. Система «СКАЛАР» – система планирования на цель П.Г.Кузнецова как инструмент бездефектного управления

Для устранения дефектов единственным возможным решением представляется использование системы СПУТНИК-СКАЛАР-Скалар, которая была разработана советским ученым Побиском Георгиевичем Кузнецовым.

Глобальный – и даже, можно сказать, вселенский – масштаб проблемы, которую рассматривал Побиск Георгиевич, требовал таких инструментов, которые позволяли бы понижать сложность рассматриваемых процессов без потери их существенных особенностей. Поэтому, конечно, он не мог пройти мимо системного подхода, который активно развивался и в мире, и в нашей стране в начале 1960-х годов. И который предлагал дисциплину последовательного и все более подробного изучения рассматриваемой целостности, в процессе которого в ней выделялись вход, выход, элементы, связи, подсистемы и тому подобные конструкты системного подхода.

Наиболее успешным примером системного подхода явилось, как известно, создание системы PERT как инструмента управления процессом создания сложной технической системы силами территориально-распределенной и многоотраслевой кооперации. Оказалось, что процесс этот, грубо говоря, можно почти в два раза ускорить, если строить управление на основе сетевого графика, не допуская в нем забытых работ и жестко отслеживая своевременность завершения работ критического пути. При этом построение и корректировка самого сетевого графика не было центральным рабочим процессом в системе

управления разработкой, а рассматривалось скорее как вспомогательный процесс.

Такой подход был, в принципе, допустим для построения систем, основные технические решения для которых были уже известны. Но для управления развитием систем того типа, которыми занимался Побиск Георгиевич, было необходимо придумать механизм, который бы адекватно реагировал на появление не только сбоев и технических трудностей, но и на возникновение проблем, которые радикально меняют намеченные планы. То есть роль процесса формирования и постоянной адаптации плана к постоянно изменяющимся условиям становилась такой же важной, как и процесса контроля исполнения ранее намеченных планов.

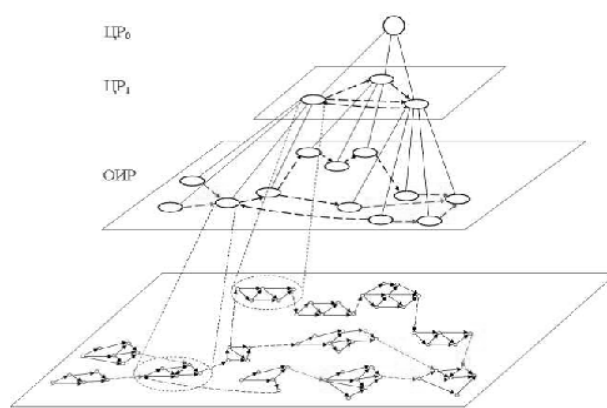


Рисунок 1. Трехмерная модель системы СПУТНИК-СКАЛАР-Скалар

Для этого и была предложена знаменитая трехмерная модель системы СПУТНИК-СКАЛАР-Скалар (рис. 1), объединившая дерево целей процесса разработки с сетевым графиком их достижения. Минимальная нагрузка на вершины дерева целей включала информацию о документах по четырем секторам: КТО, ЧТО, КОГДА и КАК, и по связям с другими вершинами. Этого было достаточно, чтобы отслеживать процесс развертывания плана, согласования связей между его частями и возврата, а если такое согласование невозможно, то возврата к предыдущему шагу процесса. Для облегчения «ручной» работы с большими картами хода разработки предусматривалась раскраска секторов разными цветами.

Эффективное управление организацией исключает бессистемную подготовку информации для руководителей. Системная подготовка информации по всем выполняемым работам и темам высвобождает внимание и время руководителей с текучки и аврального режима работы для решения основных научных и технических проблем, для стратегического и тактического планирования и управления.

Наличие системного руководства дисциплинирует коллектив, приучая каждого правильно формулировать цели своей работы, понимать ее место в общей программе деятельности,

следить за своевременным окончанием каждого этапа работ, сокращает время выполнения больших проектов на 5-15% без увеличения затрат (а в некоторых случаях и с сокращением затрат до 5-10%), повышает производительность труда (эффективность деятельности) организации и подчиненных до 38%.

Решение этого круга вопросов обеспечивается системами целевого планирования и управления «СПУТНИК-СКАЛАР» и «Скалар».

Данные системы позволяют в любой момент времени иметь ответы на следующие вопросы:

1. «Кто» отвечает за проблему и любую ее часть. При ответе нельзя писать названия организаций – «вывески» организаций не могут нести персональной ответственности за поставленную задачу. Поэтому указывается должность и ФИО ответственного исполнителя.
2. «Что» представляет собой проблема и какие части согласованно в нее входят.
3. «Когда» будет достигнут конечный и любой промежуточный результат, «когда» начнется решение проблемы.
4. «Где» будет решаться проблема и составные ее части. Здесь, кроме географического положения, иногда указывается и организация.
5. «Как», «каким именно путем» (методом, способом) будет решена проблема и ее любая часть в общем плане работ.
6. «Сколько и какие» результаты (ресурсы) потребуются для решения проблемы и достижения требуемого результата.
7. «Какой именно» конечный или промежуточный результат будет получен.
8. «Кому и какой именно» результат, в том числе и промежуточный, будет передан в ходе решения проблемы и любой их части.

Для того чтобы полностью ответить на каждую приведенную выше управленческую категорию необходимо и достаточно ответить на все ключевые вопросы управления.

Чтобы устранить дефекты нужно на каждом предприятии, в каждой отрасли, каждом регионе создать службу планирования на цель, где устранение всей суммы дефектов принимается как цель.

В системе СКАЛАР это реализуется с помощью символического заместителя в виде кружка с раскрашенными секторами, который «изображает» одну строку плана (рис. 2).



Рисунок 2. Изображение символического заместителя каждой строки плана – контрольной точки

Иерархии заданий формируется с конкретным указанием:

- КТО лица отвечающего за выполнение задания (конкретное указание) – красный сектор.
- ЧТО именно должно быть сделано под руководством данного лица – зеленый сектор.
- КОГДА задание должно быть сделано – синий сектор.
- ГДЕ место кооперации по выполнению темы – коричневый сектор.
- СКОЛЬКО и каких ресурсов на это отпущено – желтый сектор.
- КАК именно это будет сделано – черный сектор.

Иерархия заданий фиксирует ответственных за выполнение, т.е. персональный состав руководителей – конкретную систему управления. Система управления и персональный состав руководителей и являются результатом формирования комплексной целевой программы. Механизмом управления реализацией повышения качества управления является система сетевого контроля и планирования на цель на основе организационного механизма системы СПУТНИК-СКАЛАР.

Механизмом предусмотрено стандартное представление плана как иерархии заданий (табл. 1).

№ п/п	Кодовый номер	КТО	ЧТО	КОГДА	ГДЕ	СКОЛЬКО	КАК	Замечания

Таблица 1. План мероприятий

Данный механизм рассматривает план как сеть работ, необходимых для достижения цели. В системе «Спутник» план представляется в виде карты хода разработок (рис. 3), где каждому кружочку соответствуют шесть типов решений, ход выполнения которых осуществляется под контролем механизмов системы «СКАЛАР».

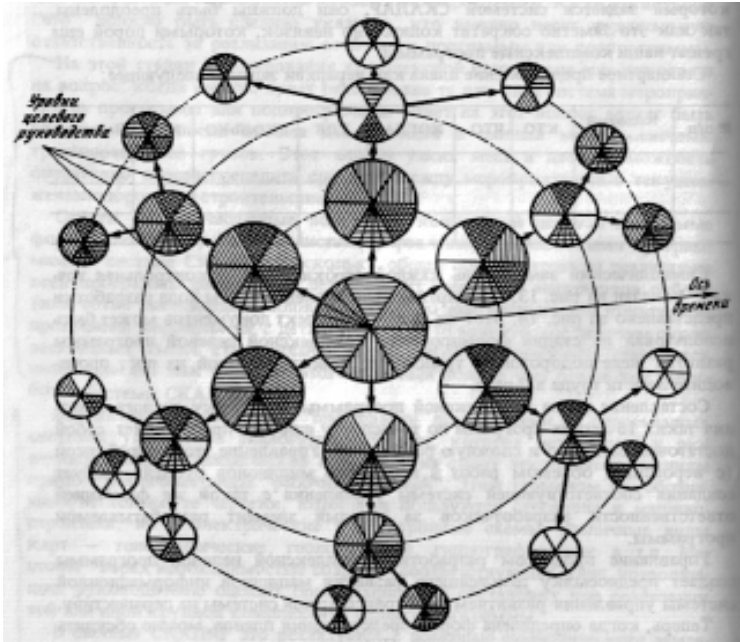


Рисунок 3. Представление карты хода разработки
Типы всех возможных решений

Поскольку управленческое решение может касаться как любого столбца плана, так и любой его строки, получается стандартный перечень всех возможных решений. Эти решения в рамках системы СКАЛАР распадаются на шесть типов.

Первый тип. Решение по лицу, ответственному за ту или иную часть плана. Это решение состоит в поощрении или наказании ответственного и может завершаться снятием одного и назначением нового ответственного лица за определенную часть плана.

Второй тип. Решение по содержанию части плана – решение по вопросу, что именно должно быть сделано. В этом типе решения находятся технические характеристики заказанного объекта или подсистемы сложного крупного объекта.

Третий тип. Решение по срокам завершения того или иного элемента общего плана, т.е. решение по типу, когда именно это должно быть сделано. В данном типе решений срок выполнения задания может быть либо отдален, либо приближен.

Четвертый тип. Решение по месту – где должен быть сделан тот или иной объект. Может оказаться, что потребность в данном объекте в одном месте отпала, но такой же объект должен быть размещен в другом месте.

Пятый тип. Решение по изменению материально-технического или

трудового обеспечения, т.е. решение по типу, сколько именно средств отпущено на решение указанной задачи.

Шестой тип. Решение по изменению метода достижения цели, которое сохраняет ту же самую цель, но изменяет метод ее достижения. Этот тип решения ориентирован на изменение записи «как именно будет достигнут конечный результат».

Этот список возможных решений положительно влияет на ход оперативных совещаний при реализации программы: каждый ответственный предлагает определенное решение по изменению плана, аргументирует правильность предлагаемого решения. Любое решение может быть оценено по его влиянию как на темп роста производительности труда, так и на время удвоения.

Контроль за ходом разработки

Контроль хода разработки представляет собой карту (структуру) из соподчиненных раскрашенных контрольных точек (табл. 2.):

1. Распределение персональной ответственности за выполнение темы (кто) – красный сектор.
2. Конструктивная структура комплекса (что) – зеленый сектор.
3. Структура сроков выполнения темы (когда) – синий сектор.
4. Структура кооперации по выполнению темы (где) – коричневый сектор.
5. Структура сметы на выполнение темы (сколько) – желтый сектор.
6. Структура плана выполнения темы (как) – черный сектор.

№ п/п	Кодовый номер	КТО	ЧТО	КОГДА	ГДЕ	СКОЛЬКО	КАК	Замечания

Таблица 2. Единая форма плана и таблица контрольных точек

Карта хода разработки по теме отображает состояние реализации проекта в целом. Дефекты плана изображаются на карте не закрашенными секторами соответствующих контрольных точек.

Если все позиции всех контрольных точек в плане-таблице контрольных точек заполнены, а на карте хода разработки закрашены, то считается, что стадия планирования закончена.

Полностью заполненная план-таблица контрольных точек представляет собой полный план на цель, т.е. полный план реализации проекта. Пустые графы плана-таблицы контрольных точек свидетельствуют о наличии дефектов плана.

Иерархия заданий фиксирует ответственных за выполнение, т.е. персональный состав руководителей – конкретную систему управления. Система управления и персональный состав руководителей и являются результатом формирования комплексной целевой программы.

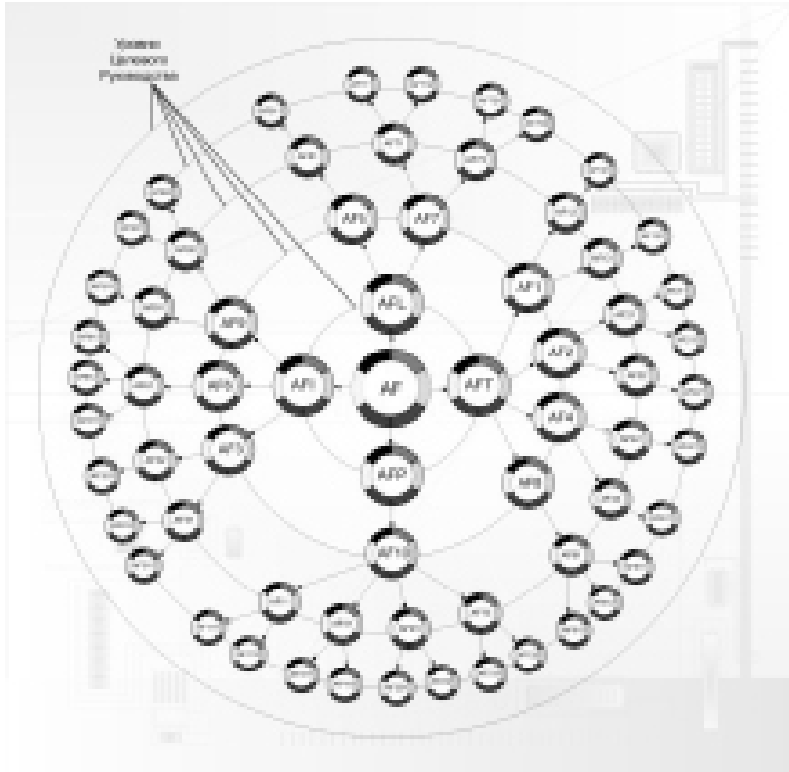


Рисунок 4. Карта хода разработки комплексной целевой программы
«Устранение дефектов»

2. Применение метода бездефектного управления на примере транспорта

В настоящее время наибольший объем перевозок во всем мире осуществляют железные дороги, автомобильный транспорт и авиация.

К преимуществам авиационного транспорта относится высокая скорость

перемещения пассажира «от двери до двери» остается невысокой (150-200 км/ час). К недостаткам авиационных перевозок относится высокий расход топлива (6-8 литров на 100 пассажиро-километров), высокая стоимость самолетов – до 100 млн USD и более – и инфраструктуры: современный аэропорт стоит 3-5 млрд USD и более. Соответственно, экологическая опасность и себестоимость авиаперевозок – самая высокая из всех существующих видов транспорта.

К преимуществам железнодорожного транспорта следует отнести низкие эксплуатационные издержки. Во-первых, сопротивление качению стального колеса по стальному же рельсу в 10-15 раз ниже сопротивления качению резинового колеса по дорожному полотну. Поэтому мощность привода подвижного состава на железной дороге составляет 2-3 кВт на тонну перевозимого груза, на автомобильном транспорте – 10-20 кВт/т. Соответственно различается и расход топлива на одну и ту же транспортную работу. Данное преимущество легко реализуется на железной дороге только благодаря наличию колеи, так как железнодорожный состав может иметь сколь угодно большую длину, автопоезд же не может иметь больше одного прицепа из-за неустойчивого движения по дороге, особенно в период торможения. Во-вторых, срок службы рельсов – 20-40 лет, асфальтобетонного покрытия – 5-10 лет. В-третьих, в северных странах железнодорожные пути практически нет необходимости чистить от льда и снега, содержание же автомобильных дорог зимой обходится достаточно дорого, а ведь на большей части территории стран СНГ, особенно в России, зимний период времени превышает летний. Кроме этого, железнодорожный транспорт отличается высокая безопасность движения, которую обеспечивает имеющийся на каждом колесе гребень (реборда), препятствующий сходу колеса с рельса.

К преимуществам автомобильного транспорта относится невысокая стоимость подвижного состава и самих дорог, а также высокая мобильность и компактность автомобилей, что упрощает и удешевляет инфраструктуру: подъездные пути, погрузочные и разгрузочные терминалы, ремонтные мастерские, вокзалы, остановки и др. К существенным недостаткам автомобильного транспорта относится высокая аварийность и экологическая опасность, обусловленные тем, что колесо удерживается на дорожном полотне только за счет сил трения, а также тем, что дорога расположена непосредственно на поверхности земли, то есть там, где и находится 99% живых организмов, в том числе и человек, и сосредоточена основная биомасса биосферы планеты. Это приводит к тому, что на автомобильных дорогах мира ежегодно гибнет более 1,2 млн человек, а более 20 млн – получают травмы, становятся инвалидами и калеками. Кроме того, на дорогах каждый год гибнет также более миллиарда различных животных.

Ресурс	Единица измерения	Наземная трасса			Надземная трасса			
		Дорожное полотно		Рельсовая путевая структура	Балочные пролеты [сталь]			Струнные пролеты
		асфальто-бетонное полотно	железобетонное полотно		Для колесного транспорта	полотно (эстакада)	монорельс	
1. Отчуждаемая земля (с инфраструктурой) (200 тыс. USD/га)	млн. га млрд. USD	50 10.000	50 10.000	50 10.000	30 6.000	5 1.000	5 1.000	2 400
2. Земляные работы (5 USD/куб. м)	млрд. куб. м млрд. USD	200 1.000	200 1.000	200 1.000	20 100	10 50	10 50	5 25
3. Железобетонные конструкции (500 USD/куб. м)	млрд. куб. м млрд. USD	2 1.000	50 25.000	10 5.000	100 50.000	5 2.500	10 5.000	2 1.000
4. Стальные конструкции (2000 USD/т)	млрд. т млрд. USD	0,1 200	4 8.000	5 10.000	20 40.000	20 40.000	40 80.000	3 6.000
5. Щебеночная подушка (20 USD/куб. м)	млрд. куб. м млрд. USD	50 1.000	10 200	30 600	- -	- -	- -	- -
6. Песчаная подушка (10 USD/куб. м)	млрд. куб. м млрд. USD	50 500	50 500	20 200	- -	- -	- -	- -
7. Асфальтобетонное покрытие (100 USD/т)	млрд. т млрд. USD	100 10.000	- -	- -	3 300	- -	- -	- -
Всего (для сети дорог)	трлн. USD	23,7	44,7	26,8	96,4	43,6	86,1	7,4
Всего (для 1 км трассы)	млн. USD/км	2,4	4,5	2,7	9,6	4,4	8,6	0,7
Средняя скорость движения	км/час	120	120	200	150	150	350	350

Таблица 3. Сравнение расходов на возведение наземных видов транспорта

К общим недостаткам двух последних видов транспорта следует отнести чрезвычайно высокую материалоемкость путевой структуры, требующей для своего сооружения большого количества ресурсов, как материальных (грунт, песок, щебень, цемент, бетон, асфальтобетон, сталь и др.), так и финансовых. Очень материалоемкой и, соответственно, дорогой является и насыпь дорог: расход грунта может достигать 100 тыс. кубических метров на километр трассы, а в ряде мест она вообще не может быть устроена – например, при прохождении через водные препятствия, болота и вечную мерзлоту. При устройстве насыпей и выемок наносится серьезный ущерб природе, как изъятием и перемещением большого количества грунта, так и уничтожением значительного количества основного биоресурса на планете, дающего жизнь всему живому на суше, где и прокладываются все дороги, – плодородного слоя (почвы), гумус в котором создавался живыми организмами в течение миллионов лет. В большинстве

случаев насыпь перекрывает миграцию животных, перемещение грунтовых и поверхностных вод, поэтому ущерб от ее сооружения зачастую превышает ее стоимость. Автомобильные и железные дороги также требуют большого количества дорогостоящих искусственных сооружений: мостов, путепроводов, водопропускных труб и др. В отдельных случаях стоимость земли и почв, отнимаемых у землепользователя под дорогу, превышает стоимость самой дороги. Например, под автомобильные дороги на планете у землепользователя изъята земля, по площади превышающая суммарную территорию таких стран, как Германия и Великобритания. Стоимость этой земли составляет десятки, если не сотни триллионов долларов.

В качестве примера транспортной дефектной ведомости предлагаются ведомости трех различных транспортных систем (автомобильная, железнодорожная, авиационная) для транспортного коридора Москва (пункт А) – Санкт-Петербург (пункт В) (расстояние между объектами составляет около 700 км).

Максимальная коммерческая скорость	Расчетное время в пути	Расчетный расход топлива	Возможные дефекты			Реальное время в пути
			Вынужденные остановки в пути*	Вынужденные замедления скорости**	Плохие погодные условия	
120км/ч	6 ч.	450-500л	1-1,5 ч.	1,5-3 ч	До 5 ч.	8,5-15 ч

Таблица 4. Дефектная ведомость для автомобильного транспорта

* – остановки, связанные с работой светофоров, перерывами на обед, требованиями дорожных знаков и инспекторов ГИБДД.

** – замедления движения связанные с состоянием дорожного покрытия, транспортными заторами, ограничениями скорости в населенных пунктах и др.

Максимальная коммерческая скорость	Расчетное время в пути	Возможные дефекты		Реальное время в пути
		Вынужденные остановки в пути*	Вынужденные замедления скорости**	
160км/ч	5,5 ч.	1-3 ч.	1,5-5 ч	8-13 ч

Таблица 5. Дефектная ведомость для железнодорожного транспорта

* - остановки на промежуточных станциях

** - замедления движения связанные с движением в населенных пунктах, характерными условиями движения и др.

Максимальная коммерческая скорость	Расчетное время в пути	Возможные дефекты			Реальное время в пути
		Время, затрачиваемое на дорогу до аэропортов	Время на посадку - высадку	Плохие погодные условия	
900км/ч	48 мин.	1,5-4 ч.	1,5-2,5 ч	Около 2 ч.	4-9,5 ч

Таблица 6. Дефектная ведомость для авиационного транспорта

Целевая группа – группа, создающая комплексные мероприятия по устранению каждого дефекта.

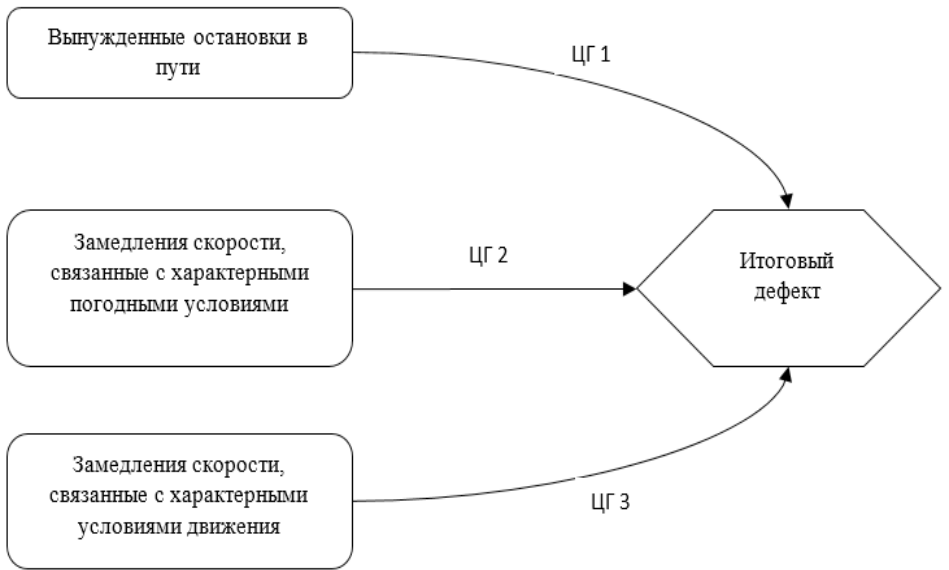


Схема 1. Создание целевых групп

В нашем случае необходимо создать 3 целевые группы:

1. ЦГ 1 – для устранения или сокращения дефекта вынужденных остановок.
2. ЦГ 2 – для минимизации дефекта снижения скорости при движении в населенных пунктах.
3. ЦГ 3 – для устранения прочих дефектов, приводящих к снижению скорости движения транспортного средства.

Пути решения:

1. Создание прямого, безостановочного рейса между объектами. Это позволит полностью искоренить имеющийся дефект.

2. Строительство транспортных развязок, пешеходных переходов; возведение звукоизоляционных щитов. Подобные меры позволят увеличить скорость состава в населенном пункте до 80 км/ч.

3. Формирование грамотного алгоритма работы транспортной системы на данном участке. Грамотно проработанная модель движения составов позволит существенно сократить вынужденные замедления скорости, возникающие ввиду хитросплетений транспортных развязок.

	Дефектное время «до», час	Дефектное время «после», час
Результат работы ЦГ 1	3	0
Результат работы ЦГ 2	2	1
Результат работы ЦГ 3	3	2
Итого	8	3

Таблица 7. Реальное снижение дефектного времени в результате работы целевых групп

Таким образом, вследствие применения методики бездефектного управления путем создания целевой группы мы получили снижение общего итогового дефекта на 3 часа чистого времени. Реальное время в пути сократилось в среднем на 2-5 часов. Следовательно, минимальное время в пути, при существующей максимальной коммерческой скорости состава, из пункта А в пункт В будет составлять 6-7 часов.

Мы видим, что составление «дефектной ведомости» предпринимается для полноты анализа работы транспортной системы. Важным фактором является то, что все величины выражаются через один и тот же показатель – уменьшение часового объема перевозок всей транспортной системой. Это дает возможность выделить более тонкую структуру организации производства в транспортной системе.

Определение стоимости дефектов

До 2013 года ОАО «РЖД» планирует увеличить объем грузовых перевозок на 10% при увеличении парка подвижного состава на 8 000 грузовых вагонов.

Для указанного увеличения парка подвижного состава понадобятся дополнительные капиталовложения. Примем эту величину равной 12 000 млн руб. (по данным отчета ОАО «РЖД» средняя цена одного грузового вагона электропоезда составляет 1,5 млн руб.).

Тот же самый эффект роста объема перевозок может быть получен, если удельная скорость на единицу грузоподъемности (за счет сокращения простоев) будет увеличена с 15,86 до 17,45 км/ч.

Прирост 1,59 км/ч = 1 590 м/ч обходится в 12 000 млн руб. Таким образом, стоимость увеличения удельной скорости на 1 м/ч по всей сети равна 7 547 169,81 руб.

В нашем случае общая сумма дефектов составила 30 840 м/ч, а стоимость каждого «возвращенного» метра в час скорости в системе соответствует 7 547 170 руб.

Устранение указанных дефектов дает эффект: 30840 * 7 547 170 = 232 754 722 800 руб.

На примере транспорта разберем этапы проектного управления

Этап 1. Что есть?

На данном этапе проводится точный учет имеющихся средств и их количественная оценка (табл. 8).

Виды:	Критерии
Железнодорожный	тонн*км*км/ч*
Авиа	кг*1000 км*час
Авто	кг*100 км*км/ч*
Речной	тонн*100 км*км/ч*
Морской	тонн*1000 км*км/ч*
Газопровод	м^3*1000 км*км/ч*
Информационный	байт* км/сек
Космический	мощность* тонн*10^6 км * км/сек

Таблица 8. Транспортные системы

Этап 2. Что нужно?

В течение этого этапа составляется перечень недостаточно используемых технических средств, то есть выявляются дефекты.

Предположим, часовой объем перевозок определен в 1 млрд т • км/ч.

Фактический объем равен 260 млн т • км/ч.

Дополнением является сумма «дефектов» в размере 740 млн т • км/ч.

Где они «потерялись»? Как поставить эта «дефекты» под контроль?

На рис. 5 изображена номограмма зависимости часового объема перевозок от скорости.

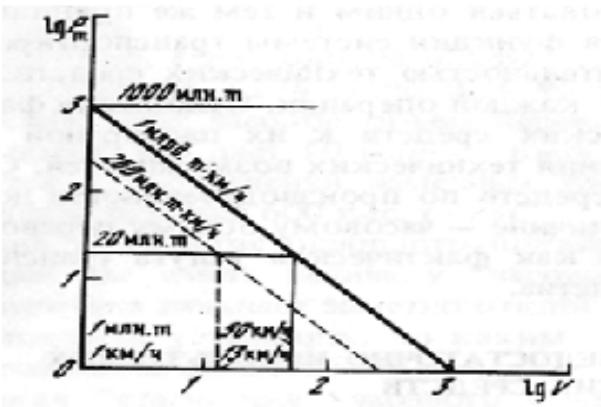


Рисунок 5. Номограмма зависимости часового объема перевозок от скорости

Разница между технической скоростью (50 км/ч) и фактической «удельной скоростью на единицу грузоподъемности» (13 км/ч) равна 37 км/ч.

Составление «дефектной ведомости» считается законченным, если нам удастся найти полную величину часового объема в 740 млн т • км/ч, что равносильно потере удельной скорости на 37 км/ч.

Этап 3. Дефекты

Список «дефектов»

1. Простои подвижного состава под погрузкой и выгрузкой

Недополученный за счет простоя вагонов под погрузкой и выгрузкой часовой объем можно положить равным 180 млн т • км/ч. Для перехода от этой величины к потере удельной скорости нужно часовой объем разделить на грузоподъемность вагонного парка – 20 млн т, получим 9 км/ч.

2. Неисправность вагонного парка

Предположим, что эта величина в нашем примере равна 200 млн т • км/ч. Разделив ее на общую грузоподъемность вагонного парка, получим потерю удельной скорости 10 км/ч.

3. Не хватает тяги

Положим, потери часового объема из-за недостатка тяги составляют 30 млн т • км/ч. Пересчет в потерю удельной скорости дает нам еще 1,5 км/ч.

4. Задержки на станции при переформировании поездов или по причине ремонта пути

Задержки дадут еще 16,5 км/ч.

Составим дефектную ведомость (табл. 9).

№	Наименование дефекта	Величина дефекта(км/ч)
1	Простой подвижного состава под погрузкой и выгрузкой	9
2	Неисправность вагонного парка	10
3	Не хватает тяги	1,5
4	Задержка на станции при переформировании поездов или по причине ремонта пути	16,5

Итого: 37 км/ч

Таблица 9. Дефектная ведомость

Обратим еще раз внимание на универсальный характер «дефектной ведомости»: с ней можно работать в любой отрасли и любом предприятии.

Этап 4. Как?

На данном этапе разрабатываются мероприятия по совершенствованию системы управления.

Каждая причина, по которой технические средства используются не полностью, порождает управленческую функцию. Таким образом, если мы хотим получить эффективную систему управления, то должны двигаться в нашем анализе от производства. Сам производственный процесс, рассчитываемый по верхнему пределу или по предельно достижимому техническому уровню, полностью предопределяет все функции проектируемой системы управления.

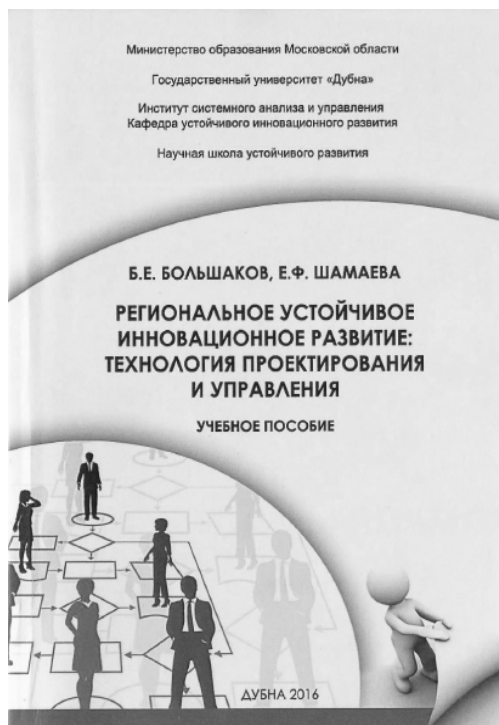
Работа на этом этапе завершается отнесением каждого вида «дефекта» к компетенции соответствующего руководителя системы управления с помощью системы «СКАЛАР».

Мы показали, что основываясь на системе «СКАЛАР» можно улучшить эффективность управления и устранить дефекты производства в самых различных областях человеческой деятельности. Таким образом, система «СКАЛАР» является эффективным и перспективным инструментом проектного управления устойчивым инновационным развитием.

Материал подготовлен Международной научной школой устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова

АНОНС ИЗДАНИЙ

РЕГИОНАЛЬНОЕ УСТОЙЧИВОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ



Авторы:

• Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна» Б.Е.Большаков

• Кандидат технических наук, доцент кафедры устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна» Е.Ф.Шамаева

Учебное пособие, в котором представлены уникальные методические разработки Научной школы устойчивого развития, дающие возможность: проектировать региональное устойчивое инновационное развитие с использованием измеримых величин; осуществлять мониторинг и оценку новаций в проектировании устойчивого развития; определять социально-экономические послед-

ствия и интегральную эффективность в регионах от внедрения разнородных проектов, технологий, новаций.

Актуальность. В настоящее время Россия столкнулась с необходимостью обеспечения социально-экономической безопасности посредством перехода на устойчивый инновационный путь развития страны, опирающийся на эффективное управление с применением новых, более совершенных и приносящих большой доход проектов и технологий.

Проведенный анализ состояния проблемы показал, что международная и отечественная практика свидетельствует о низком качестве управления новациями, обнажает серьезные проблемы их мониторинга, оценки и практической реализации в целях повышения качества жизни в обществе. Проблема заключается в том, что объект и предмет проектирования описывается в разнокачественных, несопоставимых мерах, которые не дают возможность соразмерить и соизмерить объект и предмет проектирования. Для решения этих проблем необходимо специальное методическое обеспечение, отвечающее требованиям естественнонаучных методов исследования и требованиям устойчивого инновационного развития.

Цель учебного издания. Изложение основ методологии и технологии проектирования и управления региональным устойчивым инновационным развитием, построенной на естественных законах Природы, законах сохранения и изменения в системе «природа – общество – человек».

Содержание пособия.

Введение

Глава 1. Анализ современного состояния проблемы и постановка задачи проектирования устойчивого развития

- 1.1. Анализ методов проектирования регионального устойчивого развития
- 1.2. Базовые понятия и принципы проектирования устойчивого развития
- 1.3. Система индикаторов (параметров) и критериев устойчивого развития

Глава 2. Технология проектирования регионального устойчивого развития

- 2.1. Определение и классификация региональных объектов
- 2.2. Правила оценки возможностей регионального объекта
- 2.3. Правила оценки потребностей
- 2.4. Правила оценки проблем
- 2.5. Правила планирования решения проблем
- 2.6. Правила реализации и контроль исполнения плана

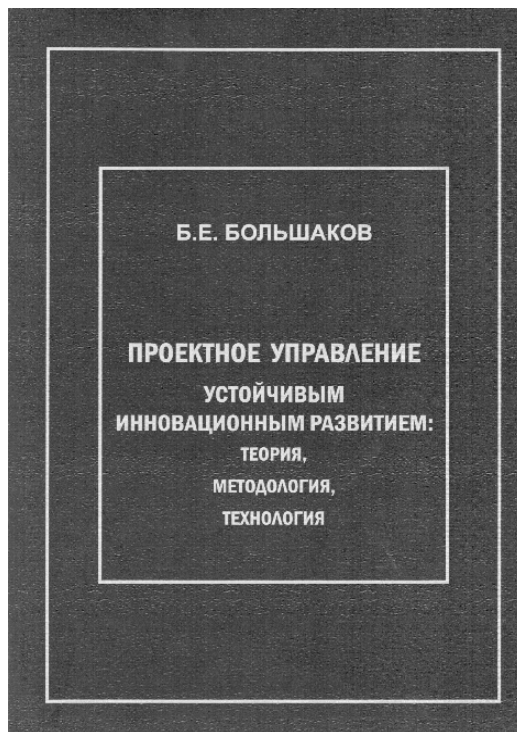
Глава 3. Задачи мониторинга и оценки новаций в проектировании регионального устойчивого развития

- 3.1. Параметрический образ новации в среде регионального объекта проектирования
- 3.2. Правила оценки вклада новации в рост эффективности использования ресурсов
- 3.3. Правила оценки стоимости новаций
- 3.4. Правила оценки рисков и последствий от реализации новаций в региональном объекте

Обобщающие выводы и задания; Заключение; Литература; Предметный указатель

Приложения: Справочник параметров устойчивого инновационного развития стран мира, России и ее регионов; Задачи моделирования регионального устойчивого инновационного развития

ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ



Автор: Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Государственного университета «Дубна» Б.Е.Большаков

Общая характеристика структуры и содержания учебного пособия

Книга состоит из введения, трех глав, заключения, литературы и приложения.

Введение обращено к читателю с объяснением «зачем» и «почему» мы подготовили учебное пособие, его цель, читательский адрес, актуальность, степень новизны, особенности авторской позиции по актуальным проблемам устойчивого развития. Приводятся методические указания для подготовки к началу занятий: излагается исходная позиция, дается список основных

понятий, определяются ключевые вопросы, формируются задания, приводится рекомендуемая литература.

Глава 1. Основы теории проектного управления устойчивым инновационным развитием в системе «природа – общество – человек»: знакомит с определением и классификацией объектов управления устойчивым инновационным развитием. Дается объяснение понятия «устойчивое развитие» в контексте экологических, экономических, социальных и технических наук. Обсуждаются основные понятия проектного управления устойчивым инновационным развитием, а так же мировой опыт в проектировании и управлении устойчивым развитием. Объясняются законы сохранения и изменения в системе «природа – общество – человек». Дается формализация и постановка задач проектного управления устойчивым инновационным развитием. Предлагается система естественнонаучных мер, параметров и критериев управления устойчивым инновационным развитием. Приводятся методические указания, включая: выводы, основные понятия, вопросы, задания, рекомендуемая литература.

Глава 2. Методологические основы проектного управления устойчивым инновационным развитием: читателям предлагается для обсуждения ключевые вопросы методологии проектирования устойчивого инновационного развития. Рассматриваются свойства системы и общие требования к методу проектного управления устойчивым развитием в системе «природа – общество – человек». Характеристика методов системной динамики и математическое описание блоков динамических моделей в терминах естественнонаучных параметров. Рассматриваются модели управления развитием в системе «потребление – производство – окружающая среда». Дается формализация задач мониторинга и оценки новаций в проектном управлении устойчивым развитием. Предлагаются методические указания.

Глава 3. Технология проектного управления устойчивым инновационным развитием: обсуждается постановка задачи. Рассматривается проектирование состояния объектов управления. Разбирается технология выбора и оценки целей. Обсуждается технология бездефектного управления устойчивым развитием. Даются методические указания.

В заключении делаются обобщающие выводы, суть которых в том, что проектное управление устойчивым развитием дает ответ на восемь ключевых вопросов: зачем, почему, кто, что, где, когда, сколько, как нужно измерять для обеспечения перехода к устойчивому развитию в сложных условиях современного мира. Приводится список литературных источников, необходимых для изучения материала.

В приложении дается глоссарий основных терминов и понятий проектного управления устойчивым инновационным развитием: теории, методологии и технологии. Предлагается предметный указатель, высказывания выдающихся мыслителей, ученых, общественных и государственных деятелей по проблеме устойчивого развития, сгруппированные по структуре пособия.

По вопросам приобретения книг обращайтесь
в Международную научную школу устойчивого развития им.П.Г.Кузнецова
по тел.: 8(49621)6-61-09 и e-mail: bb@uni-dubna.ru

ЧТО ТАКОЕ МАГИСТРАТУРА?

Что такое магистратура? В связи с участием России в Болонском процессе классическая отечественная система образования (5 лет обучения и получение по окончании диплома специалиста) заменена двухуровневой системой образования: бакалавриат + магистратура.

Магистратура – это второй уровень двухуровневой системы высшего образования, продолжительностью обычно 2 года обучения. По окончании обучения Вы получаете государственный диплом более «высокого» уровня (по сравнению с дипломом бакалавра или специалиста), который признается в большинстве стран мира, дает возможность обучения и перевода в зарубежный вуз, а также признается зарубежными работодателями.

Такое разделение соответствует потребностям современной рыночной экономики, открывает перед выпускниками возможность найти работу не только на территории России, а также и за рубежом. В магистратуру принимают выпускников специалитета и бакалавриата.

Чем отличается магистратура от второго высшего? Поступление в магистратуру с дипломом бакалавра – это продолжение обучения (как поступление в аспирантуру с дипломом специалиста).

Для магистров повторное поступление в магистратуру – это получение второго высшего образования, которое возможно только на платной основе.

Особая ситуация складывается со специалистами: в связи с переходом на двухуровневую систему обучения их статус был долгое время не определен. Закон «Об образовании в Российской Федерации», который вступил в силу 1 сентября 2013 года, однозначно приравнивает поступление в магистратуру ко второму высшему образованию, то есть начиная с 2014 года специалисты могут поступать в магистратуру только на платной основе. Однако с 2013 г. многие вузы дают возможность выпускникам с дипломами специалистов участвовать в конкурсе на бюджетные места, то есть фактически получить второе высшее образование бесплатно.

Стоит ли идти в магистратуру? Причина поступления в магистратуру – желание развиваться, получать новые компетенции и знания, строить свою карьеру. Магистратура является новым более высоким уровнем высшего образования. И сегодня студентами магистратуры становятся не только вчерашние

выпускники специалитета и бакалавриата, но и люди, окончившие университет много лет назад (возможность поступить на программу «магистратура для взрослых»). Часто для юношей одной из причин поступления на очную форму магистратуры является отсрочка от армейской службы.

Однако **фундаментальные преимущества магистратуры** – это:

- обучение в магистратуре гарантирует получение качественного образования, потому что подготовку магистров ведут только лучшие вузы страны.
- занятия для студентов магистратуры проводят лучшие специалисты и профессора зарубежных вузов.
- магистратура дает возможность участвовать в научных исследованиях, готовить и публиковать статьи в научных изданиях, участвовать и выступать на конференциях; проходить стажировки, участвовать в практических мастер-классах и семинарах;
- учебный план магистратуры учитывает индивидуальные потребности каждого студента. Вузы дают возможность выбирать форму обучения в магистратуре (бюджет, контракт), а также график.
- степень магистра котируется за рубежом, что предоставляет выпускникам возможность проходить практику или работать в иностранных компаниях.
- магистратура является необходимой, если Вы имеете желание поступить в аспирантуру.
- обучение в магистратуре позволяет продолжать обучение, выбрав другое, отличное от бакалавриата направление, что дает возможность студентам выбирать новую профессию.

Как учиться в магистратуре и при этом работать? Важно начать формулировать четкий стратегический жизненный план, развивать свои организаторские способности. Зачетные единицы магистратуры позволяют не только работать, но и получать образование и в других вузах, включая зарубежные, что повышает интерес работодателей к студентам и выпускникам магистратуры. Упорство и полученные в магистратуре знания, квалификации помогут построить карьеру, получать стабильный заработок, реализовать свой творческий потенциал.

КОНКУРС НА ОБУЧЕНИЕ В МАГИСТРАТУРЕ

Объявлен конкурс на обучение в магистратуре по программе «Системный анализ и управление устойчивым развитием сложных систем». Дедлайн: 15 июня 2017 г.

Организаторы: Государственный университет «Дубна», кафедра устойчивого инновационного развития; МОО «Устойчивое развитие».

К участию в конкурсе приглашаются выпускники вузов, имеющие диплом бакалавра, желающие получить знания для развития и карьерного роста, умения и навыки владения технологиями и системами проектного управления устойчивым инновационным развитием регионов, отраслей и предприятий.

По окончании обучения слушатели получают диплом о высшем образовании степени «Магистр менеджмента» в области проектного управления устойчивым развитием. Выпускники востребованы в аналитических подразделениях госучреждений, международных и отечественных общественных организациях, крупных инвестиционных компаниях и инновационных предприятиях, где проходят практики и получают рекомендации для трудоустройства.

Основная цель конкурса: пробудить и объединить созидательный потенциал абитуриентов для преодоления социальных и экономических кризисов, активизировать способность к творчеству и познавательный интерес выпускников-бакалавров в области обеспечения проектирования и управления устойчивым инновационным развитием и модернизацией страны, повышение мотивации к обучению в магистратуре лучших вузов России.

Порядок отбора участников. Отбор участников осуществляется на основании открытого конкурса, в котором могут принять участие все желающие, подходящие по формальным критериям и подготовившие заявку на участие.

Формальные признаки, предъявляемые к кандидатам: граждане Российской Федерации; наличие диплома о высшем образовании уровня бакалавра; средний балл по диплому выше 4,5; знание английского языка (средний уровень); целеустремленность, мотивация для серьезной работы в процессе обучения; желание получить новые знания для развития и карьерного роста.

Заявка для участия в конкурсе должна включать в себя: развернутый ответ на одно из заданий конкурса; заявление.

Заявки присылать до 15 июня 2017 года координатору конкурса Шамаевой Екатерине Федоровне по электронной почте на адрес: shamef-kate@yandex.ru (с пометкой в теме письма «участие в конкурсе на обучение»).

Итоги конкурса подводятся до 14:00 15 июля 2017 г. Победители конкурса получают возможность пройти целевое бюджетное обучение в Государственном университете «Дубна» по магистерской программе «Системный анализ и управление устойчивым развитием сложных систем» (очная форма обучения). На время обучения предоставляются места в комфортабельном общежитии и выплачивается базовая академическая (3 600 руб. в мес.) и именная стипендия МОО «Устойчивое развитие» (6 500 руб. в мес.).

Более подробную информацию об условиях конкурса смотрите на сайте [ustoychivoerazvitiye.rf](http://www.ustoychivoerazvitiye.rf) и по тел. (496) 216 61 09; 8 926 340 66 58

РЕДАКЦИОННЫЙ 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., Головин А.А., Анисимова Т.А., Романова Д.Р.

Адреса для писем в редакцию: 141980, Московская обл., г. Дубна,

ул. Университетская, д. 19, к.1, оф. 432

Телефон редакции: 8(496) 216-61-09

E-mail: anisimova@sfera-razuma.ru

www.sfera-razuma.ru, www.ustoychivoerazvitiye.rf

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 2017 ГОД

Уважаемые читатели, объявляем об открытии подписки на наше издание: научно-образовательная газета **«Природа-Общество-Человек: Ноосферное Устойчивое Развитие»**

• Газета выходит раз в квартал (4 раза в год) на 32-44 полосах

• Стоимость подписки (включая доставку): 600 руб./год*

• Сайт газеты: www.sfera-razuma.ru

Подписаться или получить более подробную информацию:
+7 (903) 016 - 91 - 66
anisimova@sfera-razuma.ru

* Предложение о подписке действует на всей территории РФ.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-67645

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.

Тираж: 500 экз.