

УДК 008

П.Г. КУЗНЕЦОВ И ПРОБЛЕМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА В СИСТЕМЕ «ПРИРОДА – ОБЩЕСТВО – ЧЕЛОВЕК» (доклад на международной научной конференции)

Большаков Борис Евгеньевич, доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития Института системного анализа и управления Международного университета природы, общества и человека «Дубна», руководитель Научной школы устойчивого развития

Кузнецов Олег Леонидович, доктор технических наук, профессор, президент РАЕН, президент Международного университета природы, общества и человека «Дубна», руководитель Научной школы устойчивого развития

Аннотация

Статья подготовлена на основе доклада Б.Е. Большакова, О.Л. Кузнецова на Международной научной конференции «Проблема устойчивого развития Человечества в системе «природа – общество – человек», посвящённой 90-летию выдающегося отечественного учёного Побиска Георгиевича Кузнецова, которая состоялась 29 мая 2014 года в Президиуме РАН. Анализируется вклад П.Г. Кузнецова в науку и практику устойчивого развития, рассматриваются перспективные проекты, основы которых он заложил, намечаются пути их претворения в жизнь.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: особый период, открытия П.Г. Кузнецова, законы природы и законы права, бездефектное управление, физическая экономика, образование XXI века.

P.G. KUZNETSOV AND THE PROBLEM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MANKIND IN THE “NATURE – SOCIETY – MAN” SYSTEM (report at the International Scientific Conference)

Bolshakov Boris Evgenievich, Doctor of Technical Sciences, professor, full member of RANS, head of Sustainable Innovative Development Department of Institute of Systems Analysis and Management at the International University of Nature, Society and Man “Dubna”, head of Scientific school of sustainable development

Kuznetsov Oleg Leonidovich, Doctor of Technical Sciences, professor, President of RANS, President of the International University of Nature, Society and Man “Dubna”, head of Scientific school of sustainable development

Abstract

The article is based on the report by B.E. Bolshakov and O.L. Kuznetsov at the International scientific conference “Problem of sustainable development of Mankind in the “nature – society – man” system” dedicated to the 90th anniversary of the outstanding Russian scientist Pobisk G. Kuznetsov, held May 29, 2014, at the Presidium of RAS. It analyzes the contribution of P.G. Kuznetsov in the science and practice of sustainable development, considers long-term projects, which he laid the foundations for, outlines the ways to implement them.

KEYWORDS: special period, P.G. Kuznetsov’s discoveries, laws of nature and legal laws, faultless control, physical economy, education for the XXI century.

Устойчивое развитие — это очень просто, если претворить в жизнь научные идеи П.Г. Кузнецова.

Введение

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

Трудно представить, чтобы узник сталинских лагерей стал еще в 70-х годах XX века главным конструктором Ставки Верховного главнокомандующего (на особый период), соединяя в единое целое управление народным хозяйством, вооруженными силами и идеологией.

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

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

На сегодня в мире сложилась критическая ситуация — особый период, когда без практической реализации фундаментальных результатов П.Г. Кузнецова переход к устойчивому развитию Человечества стал невозможен. Почему?

Особый период, или куда движется мир, страна, человек?

Современный мир находится в особом периоде, который В.И.Вернадский назвал «великим переломом мысли Человечества». Это особая «точка сингулярности», из которой есть два исхода: Смерть (которую Бог не сотворил) или Жизнь (Ноосфера по Вернадскому). Крайне важно иметь общий закон, правильное применение которого в управлении обществом обеспечит победу Жизни над Смертью (рис. 1). Именно такой общий закон и открыл П.Г. Кузнецов, развивая идеи своих великих предшественников: Д.И. Менделеева, К.Э. Циолковского, С.А. Подолинского, В.И. Вернадского. Речь идет о фундаментальном законе сохранения мощности как общем законе Природы. Он утверждает сохранение модуля обменного потока энергии, выраженного на универсальном языке пространственно-временных величин. Проекцией этого закона в частные системы координат являются управляемые исходы особого периода, которые представляют собой явно нелинейные процессы борьбы за мощность и возможность ее использования в определенных интересах. Используемые в управлении этими процессами методы являются неадекватными, т.к. не гарантируют устойчивость развития Жизни. Требуются адекватные методы, которые дают возможность создать объединенную движущую силу развития Жизни на основе фундаментального закона.



Рис. 1. Куда движется мир, страна, человек?

Независимо от этого открытия эксперты ООН объявили, что они могут согласовать свою деятельность с законами Природы. Но с какими законами — не сказали.

Сложилась парадоксальная ситуация.

В науке известны фундаментальные законы сохранения. Но причем тут устойчивое развитие? Любое развитие — это всегда изменение «чего-то». Но как может «что-то» изменяться и одновременно устойчиво сохраняться, то есть не изменяться?

В науке известны фундаментальные принципы изменения. В соответствии с одним из них — **мир движется к хаосу**. В соответствии с другим — **в ноосферу к Разуму**. Куда же движется мировое сообщество: к хаосу или к ноосфере? Какой закон природы мы должны использовать, чтобы ответить на вопрос?

Каждый человек, народ и любая живая система является заложником своих начал:

1. накопления свободной энергии,
2. рассеивания свободной энергии.

Борьба этих начал сопровождает всю жизнь: на этапе **развитие** доминирует первое, а на этапе **деградация** — второе начало. Но может быть есть третье начало, под контролем которого находятся эти.

Вывод Комиссии Брундтланд согласуется с необходимостью устранения **последствий** рассеивания свободной энергии, но не содержит правил накопления свободной энергии.

Если собрать все учебники Высшей школы от философии, математики, физики до экономики и права, то обнаруживается удивительная вещь: **Законов природы, с которыми нужно согласовывать практическую деятельность, чтобы обеспечить устойчивое развитие общества во взаимодействии с окружающей средой, в учебниках просто нет.**

Все хорошо известные законы сохранения справедливы для **замкнутых** систем. Однако наш мир живой природы, включая Человека и Человечество в целом, — явно **открытая по потокам энергии** система.

Известен ли науке закон сохранения, справедливый для открытых систем, из которого следуют указанные выше два фундаментальных принципа?

Если такого закона нет, то нет и никакой гарантии, что даже при наличии у всех стран своих национальных программ развития — мир в целом будет устойчиво развиваться.

Почему? Да потому, что все равно это будет частная позиция, выражающая лишь «мгновенные» интересы на «бесконечно малом» отрезке исторического времени, без учета накопленного Человечеством опыта за миллионы лет своего существования и развития, без учета законов эволюции всего Живого на Земле на протяжении 4-х миллиардов лет.

Ниже мы приводим ряд аргументов, раскрывающих эту позицию.

1. **Нельзя привести ни одного примера устойчивого развития той или иной страны (или региона) за все время ее существования.** В жизни каждой страны, также как и в жизни каждого человека бывают периоды расцвета и упадка. Любая конкретная живая система смертна. И только Жизнь как космическое целое — геологически ВЕЧНА. **Существует фундаментальное противоречие между смертностью индивидуума и вечностью явлений Жизни.**

Но как согласовать конкретные программы и решения с **ВЕЧНОСТЬЮ**? Без ясного правила это сделать невозможно. Но именно закон и является «сухим остатком», квинтэссенцией этой вечности. В законе и формулируется **ПРАВИЛО**, которое можно использовать при формировании и оценки последствий программ и решений.

Наличие закона дает возможность учесть вечный опыт эволюции. Без закона невозможно на практике учесть этот опыт.

2. Устойчивое развитие предполагает изменения, последствия которых необходимо предвидеть в длительной перспективе. Только в этом случае можно оценить влияние на возможности удовлетворять потребности будущих поколений. Речь идет о временных отрезках проектируемых изменений порядка 50–100 лет.

Оценить долгосрочные последствия проектируемых изменений в несоразмерных мерах экономики, математики, физики, химии, биологии, экологии, политики принципиально невозможно.

Необходим закон, выраженный в универсальных мерах, дающих возможность **соразмерить** разнокачественные процессы в системе природа—общество—человек.

Без закона неизбежно будет иметь место искаженная картина. **Только на законной базе можно оценить долговременные последствия проектируемых изменений.**

3. На пути перехода к устойчивому развитию высказываются самые разные, зачастую прямо противоположные точки зрения. Каждая сторона выдвигает определенные аргументы, достойные внимания. **Но как соединить противоположные позиции?**

Еще И. Кант показал, что это возможно только при наличии объективного закона. Только на законной основе можно согласовать частные точки зрения так, чтобы система в целом сохранила развитие.

В силу сказанного ответ на поставленные вопросы крайне важен, так как мир поляризуется, и существует необходимость его гармонизировать так, чтобы победа была на стороне Жизни.

При такой постановке проблемы особый период — это процесс перехода к устойчивому развитию Жизни в условиях глобальных вызовов и угроз.

В системе «природа – общество – человек» особый период проявляется по-разному. На рис. 2 представлены некоторые его проявления: возникновение Жизни; рождение молодых звезд; эволюция живого; тепловая смерть; переход в ноосферу; крупные войны в истории; распад СССР, события на Ближнем Востоке, конфликт на Украине и др.

Выпуск подготовлен по итогам Международной научной конференции «Проблема устойчивого развития Человечества в системе «природа – общество – человек», посвящённой 90-летию выдающегося отечественного учёного П.Г. Кузнецова (29 мая 2014 г.).

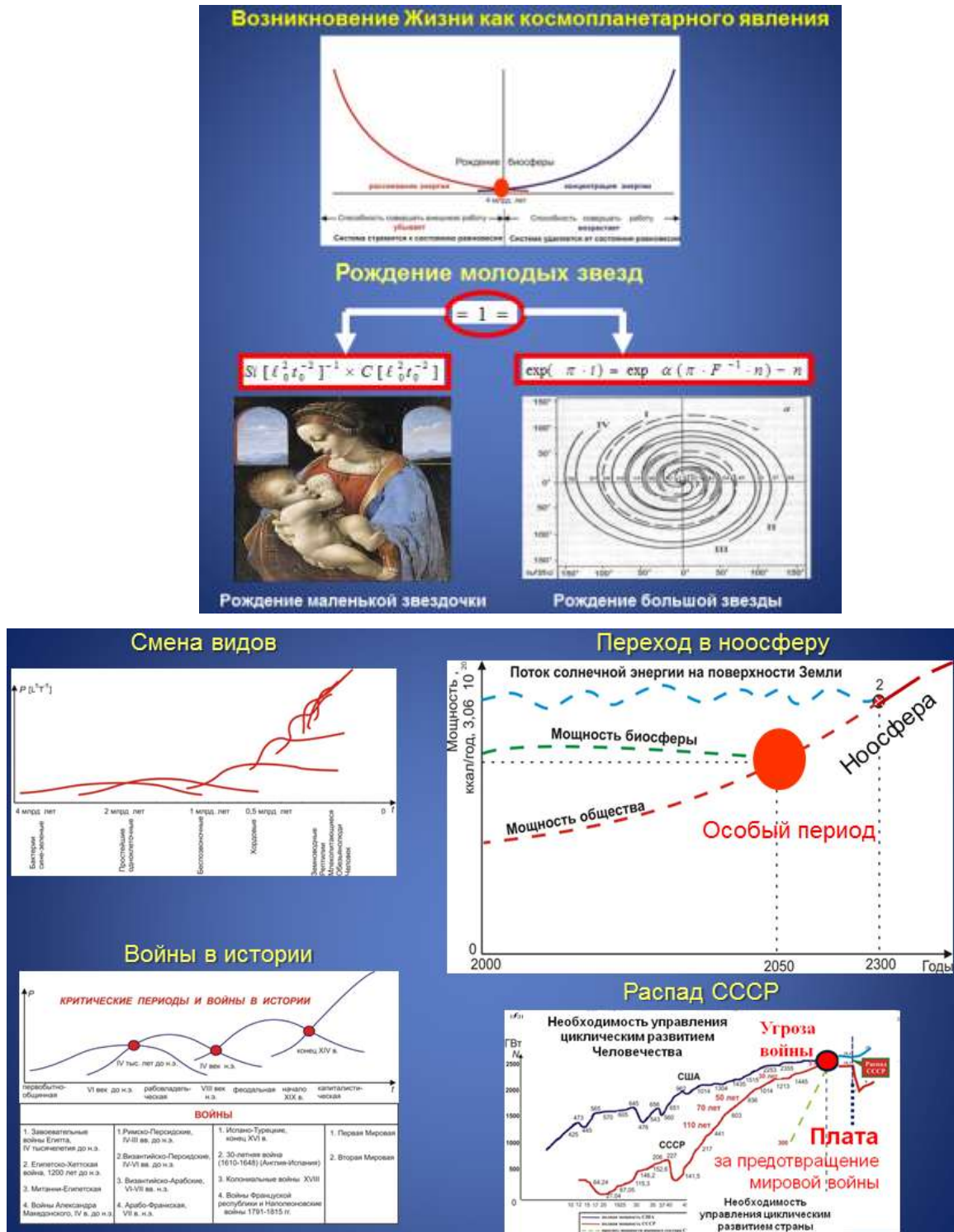


Рис 2. Особый период в системе «природа – общество – человек».

Все названные проявления особого периода есть разные проекции одного и того же фундаментального закона Природы — закона сохранения мощности, открытого Побиском Георгиевичем Кузнецовым, предъявившим миру ряд его замечательных свойств:

1. Первый закон открытых по потокам энергии систем.

2. Закон объединяет противоположные процессы эволюции косной и живой материи.
3. Из него следуют условия победы и поражения конкурирующих систем.
4. Его проекцией является принцип устойчивого развития.

Регламент конференции не позволяет подробно рассмотреть связь этого фундаментального закона Природы с понятием «особый период», но дает возможность поставить вопросы:

- Как обеспечить управление устойчивым развитием Жизни в условиях особого периода?
- Существует ли возможность научного решения проблемы?

Мы обращаемся к мировому научному наследию. На рис. 3 представлены портреты великих предшественников Побиска Георгиевича Кузнецова. Среди них: Н. Кузанский, И. Кеплер, И. Ньютон, Ж.Л. Лагранж, И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс, Ф. Энгельс, Н.Ф. Федоров, С.А. Подолинский, Н.И. Лобачевский, Д.И. Менделеев, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, Э.С. Бауэр, Г. Крон, Р.Л. Бартини, и многие другие. Каждый из них внес неоценимый вклад в мировую науку, научное мировоззрение и миропонимание, оказал влияние на развитие идей П.Г. Кузнецова.



Рис. 3. Выдающиеся мировые учёные и философы.

Каждый из них — гений. В их ряду находится и Побиск Георгиевич.

Что сделал П.Г. Кузнецов в науке

В табл. 1 представлены новые научные результаты, полученные П.Г. Кузнецовым. Невозможно себе представить, но, тем не менее, факт, что П.Г.Кузнецов получил новые фундаментальные результаты практически в каждой науке: философия, математика, физика, химия, биология, медицина, экономика и экология, социология, история, право, психология, кибернетика и управление, образование.

Таблица 1. Что сделал П.Г. Кузнецов в науке?

	Философия		Медицина
1	Методология восхождения от абстрактного к конкретному, основанная на антиномиях Канта и диалектической логике Гегеля. Смысл Жизни.	25	Теория патологии
2	Логика понимается как наука о выводе с необходимостью аксиом математических теорий	26	Восстановление склеротических тканей
	Математика		Экономика и экология
3	Основания математики и логики	27	Основания физической экономики
4	Методология тензорного анализа как инструмента инженерного проектирования сложных систем в разнообразных областях человеческой деятельности	28	Мировая экономика как большая система, поддающаяся управлению. Энергоэкологическая экономика.
5	Спинорная теория решения нелинейных алгебраических уравнений	29	Закон роста производительности труда как закон исторического развития
6	Доказательство последней теоремы Ферма	30	кВт как единая мера стоимости в экономике третьего тысячелетия
	Физика	31	Инженерно-экономический анализ транспортных систем
7	Основания математической физики	32	Система Глобус
8	Система ЛТ-форония Германа		Социология
9	Множественность геометрий и физик	33	Меры развития общества. Управление обществом.
10	Закон сохранения мощности и мобильности		История
11	Физические основания открытых неравновесных систем	34	Инженерия истории.
12	Доказательство фантома энтропии		Психология
13	Доказательство отсутствия математического доказательства второго закона термодинамики	35	Психология управления. Экоэнергосознание.
14	Противоречие между первым и вторым началом термодинамики		Право
15	Фотоника как наука о преобразовании лучистой энергии	36	Законы права и законы Природы. Кодекс прав Человечества.
16	Нетермодинамическое представление Жизни как Космического явления	37	Психология управления. Экоэнергосознание.
17	Потоковая сущность физических полей и их взаимосвязь		Политология
18	Отрицательная абсолютная температура и многое другое	38	Меморандум в ООН. Программа «Президент».
	Химия		Кибернетика и управление
19	Фотохимия	39	Проективный анализ
20	Основание теории Катализа - Витализа	40	Искусственный интеллект и разум человеческой популяции
21	Эндотермические фотохимические реакции и уравнения	41	Правила преобразования интуитивных теорий в теорию математического типа
22	Реакции синтеза органического вещества из неорганического	42	Система управления на цель — системы «Спутник» и «Скалар»
23	Разделение смесей	43	Специальное математическое обеспечение управлением
	Биология		
24	Основание теоретической биологии как науки об открытых неравновесных системах, удаляющихся от равновесия. Теория Жизни.		

Все работы Побиска Георгиевича — это энциклопедически целостная картина научных знаний об общих законах сохранения и изменения в живой и неживой природе. В соответствии с его методологией их можно было бы условно назвать как «группу преобразований с инвариантом».

Инвариантом выступает система общих законов природы, а группой преобразования — различные предметные области, изучаемые естественными, социальными и гуманитарными науками.

Все работы П.Г.Кузнецова можно разделить на две большие группы:

1. работы, в которых дается научно-теоретическое постижение инварианта— закона;
2. работы, в которых показывается правильное применение закона в разнообразных предметных областях.

Первая группа — постижение закона.

Вторая группа — правильное применение закона.

К первой группе относятся: все работы по философии, диалектической логике, основаниям математики, теоретической физике и химии (включая фотонику и резонансную теорию катализа), теоретической биологии и медицине, теоретической экономике и теории управления общественным развитием.

Ко второй группе — огромное количество крайне интересных работ, связанных с вопросами применения открытых законов в разных предметных областях для управления на разных уровнях: от управления ходом истории, до управления отдельным предприятием. Сюда же относятся работы по проектированию систем жизнеобеспечения с учетом специфики работы и жизни на Космическом корабле.

Что же нового сделал П.Г. Кузнецов? Что нового дал он мировой науке в сравнении со своими Великими предшественниками?

Существует ряд выдающихся открытий в философии, математике, физике, химии, биологии, технике, экономике, медицине, социологии, праве, образующих сущностные элементы системы научных знаний о законах Природы (включая общество и Человека). Нужно было выделить эти сущности и что очень важно, устранить разрывы в связях между знаниями естественных, социальных и гуманитарных наук. Но для этого нужно было быть П.Г. Кузнецовым, чтобы показать на универсальном ЛТ-языке (Пространства-Времени) взаимосвязь идеального и материального Логике Пространства и Логике Движения, синтез

качества и количества, законы сохранения и изменения в системе природа – общество – человек, методологию правильного применения законов природы на практике.

П.Г. Кузнецов впервые показал возможность соединить разнородные знания естественных, социальных и гуманитарных наук в Единое целое на основе Единого и точного языка пространственно-временных мер.

П.Г. Кузнецов довел до максимального конструктивизма идеи своих великих предшественников и сумел их выразить в терминах целей, достижением которых можно управлять. Более того, он впервые предоставил возможность формулировать цель устойчивого развития Человечества и метод ее достижения на основе фундаментального закона, созвучного замыслу Творца-Природы.

П.Г. Кузнецов впервые:

- дал понятие *общий закон природы*, выраженный на универсальном, едином и точном языке Пространства–Времени;
- предложил универсальный язык, метод описания и открытия новых законов системы природа – общество – человек;
- открыл закон сохранения мощности как общий закон Природы, справедливый для открытых систем и выраженный в универсальных пространственно-временных мерах;
- сформулировал фундаментальный закон развития Жизни как антидиссипативный космопланетарный процесс;
- представил общие законы исторического развития Человечества как проекцию общего закона Природы;
- представил систему общих законов природы на универсальном языке пространственно-временных величин;
- предложил тензорную и спинорную методологию проектирования будущего мира на основе закона сохранения мощности.

И, наконец, П.Г. Кузнецов многих людей научил думать, творчески мыслить, верить, надеяться, терпеть, прощать и любить. И на нас, учениках Побиска Георгиевича, лежит ответственность сделать так, чтобы высоконравственное, конструктивное мировоззрение П.Г. Кузнецова стало доступно каждому Человеку.

Не случайно американско-германский журнал EIR назвал П.Г. Кузнецова «русским Леонардо да Винчи»; Кембриджский университет поставил работу «Система «природа – общество – человек: устойчивое развитие» в ряд лучших работ, вышедших в мире накануне

XXI в.; экс-министр окружающей среды Казахстана признал научную школу устойчивого развития П.Г. Кузнецова мировым лидером в области науки устойчивого развития.

Почему нельзя обойтись без открытий П.Г. Кузнецова в решении актуальных проблем устойчивого развития страны и Человечества?

Существует очень много вопросов, на которые в мировой науке нет ответа. Но еще Гегель показал, что «ответ на вопросы, которые остаются без ответа, заключается в том, что эти вопросы должны быть иначе поставлены».

П.Г. Кузнецов изумительно просто мог **ставить вопросы «иначе»**. В результате — находился гениально простой ответ. И этот ответ содержал в себе **новое знание о сущности явления** или процесса. И не просто новое знание, а новое научное знание, выраженное в мере. И не просто выражено в мере, а в **универсальной мере**, допускающей проверку в любой независимой от частных точек зрения системе координат.

Так возникало новое научное знание, имеющее общеобязательное значение. Так делалось научное открытие. Так открывалась универсальная система общих законов природы. На пути постижения этой системы требовалось иметь обоснованный ответ на очень много крайне сложных вопросов, которые на протяжении длительного времени оставались без ответа, препятствуя тем самым синтезу естественнонаучных, технических и гуманитарных знаний в целостную конструкцию единого мира.

Без открытий П.Г. Кузнецова:

- **невозможно** соразмерить и соединить в единое целое огромное поле разнородных, порой антагонистических, областей знания: соединить так, чтобы сохранить развитие системы в целом;
- **невозможно** сделать ситуацию предсказуемой в перспективе нескольких поколений (50–100 лет);
- **невозможно** проектировать системы управления устойчивым инновационным развитием на законной основе;
- **невозможно** подготовить квалифицированные кадры в области управления и проектирования устойчивым инновационным развитием;
- **невозможно** оценить отдаленные последствия принимаемых программ и решений, влияющих на безопасность и развитие отрасли, региона, страны, мирового сообщества.

Без открытий П.Г. Кузнецова прямо противоположные точки зрения равноправны и нет никаких гарантий продвижения общества к устойчивому развитию.

Имеет место топтание на месте — путь к глобальной катастрофе.

Суть мировоззрения П.Г. Кузнецова

Забота живущих поколений о поколениях будущих — образование людей, способных и реализующих свою способность к творчеству во имя развития Жизни.

П.Г. Кузнецов

*Существует широкая область явлений, в которых второй закон термодинамики не имеет силы. И 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

Основная трудность в разработке «по уму» Стратегии устойчивого развития и определении эффективной экологической, экономической и социальной политики заключается в том, что законы права, цели и решения не согласованы с законами природы, с динамикой ее воспроизводства.

Эта рассогласованность порождает разрыв связей в системе «природа—общество—человек» и является причиной глобального системного кризиса.

Все законы можно разделить на два типа:

1. законы, которые можно отменить при определенных обстоятельствах;
2. законы, которые нельзя отменить ни при каких обстоятельствах.

Законы первого типа называются законами Права, а законы второго типа — законами Природы.

Законы Права Человек пишет.

Законы Природы Человек открывает.

Закон Природы — это правило, которое подтверждено практикой и на протяжении тысяч лет просеяно через сито времени. В нем остается неисчезающая сущность, самое глубокое и нужное каждому Человеку — устойчивое правило сохранения Жизни.

Это правило не зависит от частных точек зрения и поэтому становится достоянием Человечества, определяет его мировоззрение. Его нельзя отменить. Оно становится общеобязательным. **Но им нужно научиться пользоваться и правильно применять при выработке политики.**

П.Г. Кузнецов оставил миру логику превращения невозможного сегодня в возможное завтра — логику творчества развития Жизни.



Рис. 4. Единое знание.

Мы рискуем заявить, что суть мировоззрения П.Г. Кузнецова и глубинная суть проблемы устойчивого развития Человечества есть две стороны Универсума, где все изменяется и остается неизменным, обеспечивая сохранение развития Жизни как космопланетарного процесса.

П.Г.Кузнецов показал, что любому творческому процессу соответствуют три типа логик:

- *логика исследования (или логика мышления)* — от «природы к идее»;
- *логика конструирования* — от «идеи к природе»;
- *синтез этих логик как проектирование* устойчивого развития на основе закона развития Жизни.

Постигая закон развития Жизни, мы познаем себя, постигаем замысел Творца.

Правильно применяя закон на практике, мы становимся сотворцами.

В этом универсальная суть мировоззрения П.Г. Кузнецова.

Переход к устойчивому развитию общества — это движение Человечества из «мира вещей» в «мир духовных ценностей». Из мира, где доминирует потребность и идея «ВЗЯТЬ», в мир, где будет доминировать идея и потребность «ОТДАТЬ» для блага людей и Человечества в целом. Воссоединение с Крымом является ярким примером.

Высоконравственное конструктивное мировоззрение П.Г. Кузнецова является национальным достоянием и интеллектуальным капиталом России и должно стать достоянием ноосферной культуры всего Человечества.

Как претворить в жизнь открытия П.Г. Кузнецова?

Проекты П.Г. Кузнецова, намного опередившие время

Проект 1. МЕМОРАНДУМ для сообщения в Организации Объединенных Наций.

П.Г. Кузнецов еще в 1995 году в Меморандуме для сообщения в ООН обратил внимание на то, что мировой продукт «растет» на 10% в год. Совершенно очевидно, что «растет» необеспеченная реальной мощностью масса конвертируемой валюты («крашенная бумага») — спекулятивный капитал.

Он писал:

«Эта фальшивая масса обменивается на **ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ СТРАН И НАРОДОВ**. Этот обмен «крашеной бумаги» на землю, заводы и фабрики, природные ресурсы и интеллект живых людей — есть АФЕРА — ужаснейшее преступление перед Человечеством» [46].

П.Г. Кузнецов оказался прав. За прошедшие годы спекулятивный капитал вырос с \$20 трлн. до \$1500 трлн. (по оценке Линдона Ларуша на конец 2012 года), что явилось проявлением фундаментальной причины мирового финансового кризиса — грубого нарушения закона развития Жизни как космопланетарного явления (рис. 5).

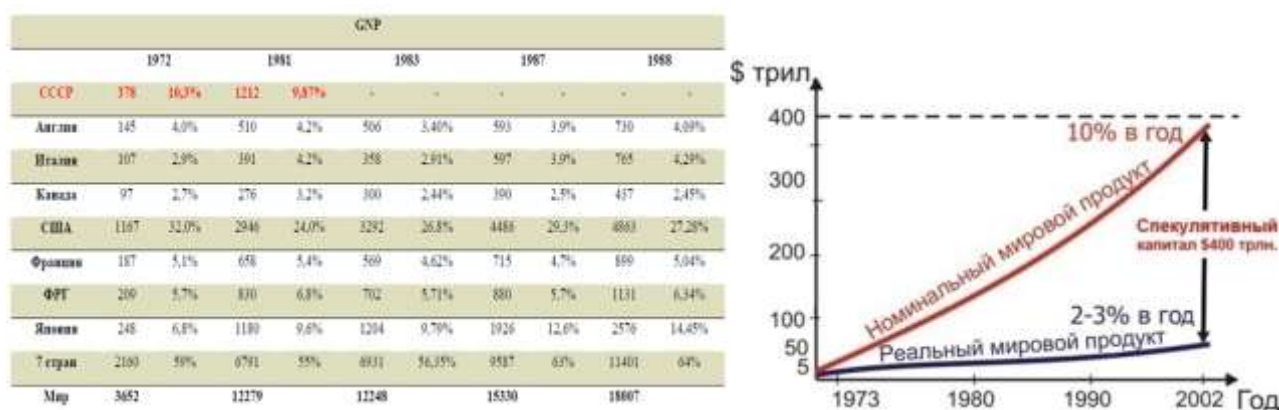


Рис. 5. Мировой продукт и спекулятивный капитал

(источник: The Europa year book. A world survey. — Europa Publications Ltd., London, 1990 г.).

Необходим глобальный непрерывный мониторинг и антикризисный план ликвидации спекулятивного капитала.

Проект 2. ФИЗИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА III ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

Переход к устойчивому развитию требует не изоляции экономической науки от физики и техники, а их нового синтеза.

П.Г. Кузнецов

«В ближайшем будущем на смену «крашеной бумаге» придет единое правило международных расчетов через ОБЪЕКТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ, роль которого возьмет на себя ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА — КИЛОВАТТ-ЧАС.

Мы полагаем, что можно заложить основы Международного Центра энергетических расчетов, который позволит народам обменивать свои продукты, не прибегая к услугам шайки фальшивомонетчиков.

Приглашаем ученых стран мира к совместной работе» [28].

Необходима глобальная система энергетических расчетов стоимости в мировой экономике на основе мульти-единой меры — кВт.

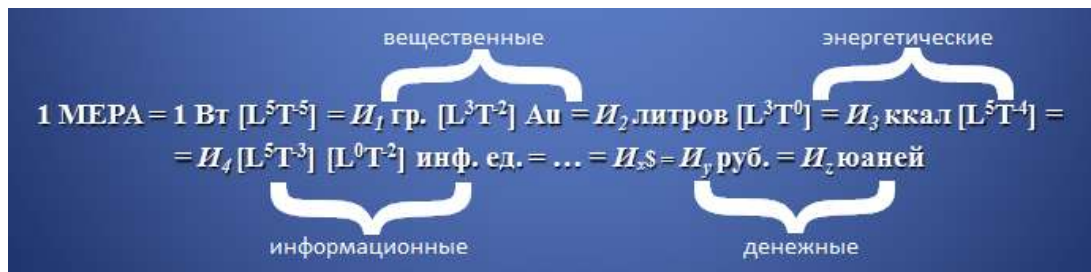


Рис. 6. Мульти-единая мера на ЛТ-языке.

Проект 3. Международная комплексная целевая программа «ПРЕЗИДЕНТ» (1994 г.)

Для перехода к устойчивому развитию требуется система проектирования, которая адекватно описывает общественную систему в любой стране, при любом уровне развития экономики, при любой форме собственности.

Программа фактически является переносом как советского, так и американского опыта разработки систем жизнеобеспечения для космических кораблей и орбитальных станций на разработку системы жизнеобеспечения для людей Земли. Благодаря разработке систем жизнеобеспечения для длительных полетов был обнаружен удивительный факт: человек не нуждается для нормальной жизнедеятельности в денежных знаках! Ни советские космонавты, ни американские астронавты не берут в самые длительные полеты денежных знаков. Осмысливая эту ситуацию, нетрудно прийти к выводу, что можно спроектировать полную систему жизнеобеспечения общества на тех же основах, что и известные системы для космоса.

Первый этап этой работы будет предусматривать разработку программы для «национального президента».

Это будет единый «стандарт» на государственную систему управления развитием на основе фундаментального закона [44].

Необходима единая система проектирования и управления устойчивым развитием страны на основе фундаментального закона развития Жизни.



Рис. 7. Модель единого стандарта устойчивого развития страны.

Проект 4. БЕЗДЕФЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (1996 г.)

Существующий предельный уровень производительности технических средств в развитых странах дает возможность производить суточный совокупный продукт в среднем за 20 минут в сутки.

Разрыв между восемью часами и 20 минутами требует составить перечень дефектов и определить, какие меры надо принять, чтобы устранить *дефекты*: наркотики, преступность, коррупция и так далее. Для справки: в России на 2012 г. суммарная величина потерь составила 100 трлн. руб. или 838 ГВт мощности. 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.

Такая система была разработана П.Г. Кузнецовым в конце 60-х годов XX века и известна профессионалам под названием системы «СКАЛАР», которая использовалась в экстремальных условиях разработки и реализации космических целевых программ.

«СКАЛАР» имеет очень простой вид. Шесть вопросов:

1. **КТО** отвечает за выполнение задания?

2. **ЧТО** конкретно данное лицо должно сделать?
3. **КОГДА** описанное задание должно быть выполнено?
4. **ГДЕ** это должно быть сделано?
5. **СКОЛЬКО** ресурсов на это отпущено?
6. **КАК** именно будет выполнено данное задание?

Реализация этой системы положит конец «коллективной безответственности», позволит устранить колоссальные потери, создав условия для перехода к устойчивому развитию [35-37, 40].



Рис. 8. Скрытые резервы страны.

Необходимо повсеместно внедрять систему «СКАЛАР».

Проект 5. ТРАНСПОРТ

Таблица 2. Критерии для разных видов транспорта.

Бездефектное управление на примере транспортных систем	
Виды	Критерии
Ж/д	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 3. Дефектная ведомость (на примере ж/д-транспорта).

№	Наименование дефекта	Величина дефекта (км/час)
1	Простой подвижного состава под погрузкой и выгрузкой	9
2	Неисправность вагонного парка	10
3	Не хватает тяги	1,5
4	Задержки на станции при переформировании поездов или по причине ремонта пути	16,5
		Итого: 37 км/ч

В приведенном примере мы потеряли на всех «дефектах» 37000 м/ч, а стоимость каждого «возвращенного» метра в час скорости соответствует 200000 руб.

Устранение указанных дефектов дает эффект: $37000 \times 200000 = 7400000000$ руб.

Установление предельной производительности имеющихся технических средств дает возможность ввести понятие идеальной организации.

При идеальной организации полностью используются все возможности технических средств, т.е. нет простоев оборудования. На языке экономики этому определению соответствует предельная величина фондоотдачи.

Основная функция руководителя-организатора — разработка и реализация плана, ориентированного на достижение поставленных целей [47].

Проект 6. ПИТАНИЕ

«В 1980 г. мною была оценена возможность создания системы питания на 300 млн. человек за счет создания гидропонной культуры в пустынях Средней Азии СССР. По моим расчетам, было необходимо иметь участок земли размером 100 на 150 км, то есть площадь в 15000 кв. км. Поскольку имелась в виду полная система питания на 300 млн. человек, то это соответствует 20000 ларуш, то есть величине в 40 раз большей, чем известная продуктивность в Бельгии. Заметим, что этот проект был на столе М.С. Горбачева в 1980 г. еще до начала Московской олимпиады.

В 1981 г. мною были поставлены эксперименты на опытном участке вблизи Симферополя. Была достигнута продуктивность в 35 ц зеленой массы сои с 1 га в сутки. Возвращаясь к введенным нами единицам измерения, это дает 350 т зеленой массы сои с 1 кв. км в сутки. Вегетативный период в районе Симферополя не менее 180 суток. Получаемая продуктивность — 63000 т. Принимая сухое вещество в 10% от веса и калорийность 3000 ккал на кг, получим общее число ккал: $6300000 \times 3000 = 19000000000$ ккал.

Исходя из «среднего человека» — 3000 ккал в сутки или порядка 1 млн. ккал в год, полученная калорийность соответствует питанию 20000 человек с 1 га. Мы понимаем, что

это только **оценка** возможной продуктивности, но возможность иметь 20000 ларуш с 1 кв. км не лишена смысла

...Для справки укажем, что вся поверхность суши нашей планеты составляет 140 млн. кв. км и, по бельгийским меркам, может кормить по 500 человек с 1 кв. км. Таким образом, достигнутый уровень цивилизации обеспечивает принципиальную возможность достижимой численности землян в 70 миллиардов человек. Мы не принимали во внимание поверхность акваторий, что позволит говорить о более высоком значении верхней грани для численности землян» [45].

Проект 7. КОДЕКС ПРАВ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (2000 г.)

«Жить, создавая то, что будут сохранять от разрушения наши потомки».

Существуют права Человека, но не существуют права Человечества как Космопланетарного объекта. Отсутствие таких прав означает незащищенность Человечества от возможных глобальных угроз и геноцида.

Эти права необходимо разработать как основной закон сохранения Человечества.

Возникает вопрос о связи закона Природы и закона Права.

Эта связь должна быть представлена мировому сообществу в форме правового закона — Кодекса Прав Человечества (или Ноосферной Конституции) [32].

Проект 8. ЗАВЕЩАНИЕ НАУКЕ БУДУЩЕГО. О СМЫСЛЕ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (2000 г.)

«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 последствий 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 состоит в том, что он связывает науку 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.

«Человек только тогда станет Человеком, когда победит смерть» (Н.Ф. Федоров).

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» [31].

Что сделано и что предстоит сделать?

Таблица 4. Перспективные задачи настоящего поколения.

		Предметные области											
		Философия	Математика	Физика	Химия	Биология	Экология	Экономика	Социология	Право	Психология	Политология	История
Инструменты	Мировоззрение	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
	Теория	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	Метод	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	Модель	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5	Г6	Г7	Г8	Г9	Г10	Г11	Г12
	Методика	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12
	Проект	Е1	Е2	Е3	Е4	Е5	Е6	Е7	Е8	Е9	Е10	Е11	Е12
	Технология	Ж1	Ж2	Ж3	Ж4	Ж5	Ж6	Ж7	Ж8	Ж9	Ж10	Ж11	Ж12
	Система	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	З11	З12
	Внедрение	И1	И2	И3	И4	И5	И6	И7	И8	И9	И10	И11	И12

Что предстоит сделать настоящему поколению?

1. Развитие и реализация мировоззрения, теории и методов устойчивого развития в пространственно-временном измерении;
2. Развитие и реализация прикладной научной теории, метода, моделей и методик для гармонизации социальных и гуманитарных наук с естественными науками;
3. Проектирование и реализация прорывных технологий и систем устойчивого развития во всех предметных областях на едином языке пространственно-временных величин.

Образование XXI века

Лучший способ сохранить Землю и страну для будущих поколений — это формировать человека, способного обосновать, разработать и реализовать идеи устойчивого развития Жизни в условиях глобальных вызовов и угроз.

Как это сделать?

Необходимо реализовать четыре базовых правила логики превращения невозможного в возможное, т.е. логики творчества П.Г. Кузнецова (рис. 9):

1) **Правило Учителя – Носителя мировоззрения Творца – Созидателя движущей силы развития Жизни.**

Формирование движущей силы развития обеспечивается посредством гармонизации противоречий между Верой, Знанием, Пониманием, Умением получать результат с положительным эффектом.

2) **Правило Исследователя-Гения.**

Если невозможно ответить на вопрос, то нужно этот вопрос сформулировать иначе, то есть перейти в другую систему координат с более развитой системой мер-законов, такую, где ответ существует.

3) **Правило Конструктора-Лидера.**

Самый короткий путь в лидеры — это воплощение идеи в продукт, обладающий тремя свойствами:

- востребован каждым человеком;
- доступен каждому человеку;
- никто в мире так не производит.

4) **Правило Организатора Мудрого.**

Не нарушай Закон развития Жизни — не окажешься в кризисе и будешь двигаться к правильной цели.

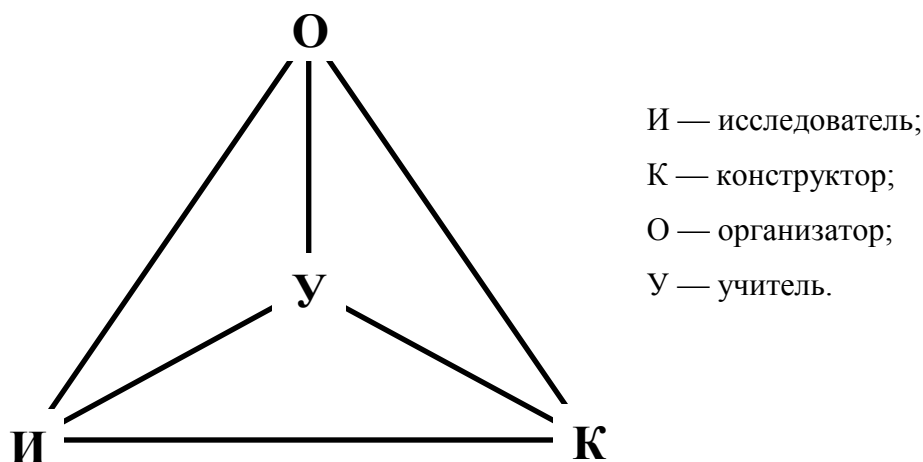


Рис. 9. Единый стандарт образования.

Эти правила справедливы для каждой предметной области (не зависимо от ее принадлежности к естественным, техническим, социальным или гуманитарным наукам).

Реализация этих правил в процессе воспитания – образования даст возможность гармонизировать мировоззрение, науку, инженерию и практику. Другими словами — преобразовать противоречия между Верой, Знанием, Пониманием и Умением получать результат с положительным эффектом в объединенную движущую силу развития Жизни, превращая «невозможное сегодня» в «возможное завтра».

Письмо П.Г. Кузнецова Президенту Российской Федерации

4 декабря 2001 года в Государственной Думе РФ проходил круглый стол, посвященный памяти П.Г. Кузнецова. На круглом столе заместитель председателя Комитета Государственной Думы по безопасности П.Т. Бурдуков зачитал письмо П.Г. Кузнецова Президенту РФ В.В. Путину от 22 августа 2000 года. Ниже приводится текст этого письма.

«Уважаемый господин В.В. Путин!

С 18 ноября 1977 года я являюсь Главным конструктором Ставки Верховного главнокомандующего (на особый период) в соответствии с постановлением ВПК и ГКНТ за № 480-278. Степень секретности работ превосходила ту, что принято называть «особой папкой». Меня удивляет, что страна не выходит из особого периода, и нет ни одного запроса о том, кто персонально имел поручение для решения задачи интеграции трех систем. Мое участие и состояло в интеграции работ по управлению Вооруженными Силами, народным хозяйством и партией. Две последние работы вел В.И. Дракин. Мне 76 лет. Я преподаю в МФТИ на кафедре профессора Н.В. Михайлова, являющегося первым заместителем министра обороны. Я назвал свой возраст, который показывает, что я не претендую ни на какие возможные должности. У меня уже было восемь инфарктов, не считая того, что я боевой офицер и инвалид Великой Отечественной войны II группы. Я профессор, кандидат химических наук и доктор физико-математических наук в России. В Бельгии я профессор, доктор философии, гранд-доктор философии. Мое имя — Кузнецов Побиск Георгиевич. Мои координаты есть в вашем списке рассылки поздравлений инвалидам и ветеранам Великой Отечественной войны. Эту работу я вел лично с академиком Семенихиным.

Полагаю желательным поставить мое сообщение в созданных вами группах и центрах, занимающихся перспективами развития нашей страны».

Кузнецов Побиск Георгиевич,
22 августа 2000 года.

Примерно через месяц Побиск Георгиевич сообщил, что получил отклик из аппарата Президента РФ, где его попросили подробнее изложить затронутые в письме вопросы.

К сожалению, он не успел этого сделать.

Однако, вопросы, поднятые в письме П.Г. Кузнецов, сохранили свою актуальность и поэтому мы приводим выдержку из решения Международной научной конференции, посвященной 90-летию П.Г. Кузнецова.

Решения и рекомендации конференции

Участниками конференции единогласно принято:

1. Учитывая возрастающую актуальность идей П.Г. Кузнецова в сложных условиях современного мира, считать научное наследие П.Г. Кузнецова национальным достоянием и интеллектуальным капиталом России. Всеми законными и доступными средствами способствовать тому, чтобы высоконравственное, конструктивное мировоззрение П.Г. Кузнецова воплощалось практически и стало достоянием мировой культуры, помогло человечеству сохранить развитие Жизни как космопланетарного явления.
2. Подготовить и регулярно публиковать в сети Интернет материалы из научного архива П.Г. Кузнецова (*отв.: В.И. Беляков-Бодин, Б.Е. Большаков, В.М. Капустян, А.Е. Петров, В.С. Чесноков*).
3. Издать сборник избранных научных трудов П.Г. Кузнецова (*отв.: В.С. Чесноков, Б.Е. Большаков, В.М. Капустян*).
4. Опубликовать электронные журналы «Устойчивое развитие: проектирование и управление» и «Устойчивое развитие: наука и практика» с включением научных докладов и выступлений на конференции (*отв.: Б.Е. Большаков, А.Е. Петров, Е.Ф. Шамаева, Е.Б. Попов*).
5. Разместить материалы конференции в сети Интернет на сайтах организаций — организаторов Конференции (*отв.: Б.Е. Большаков, Е.Ф. Шамаева, В.И. Беляков-Бодин, В.М. Капустян, А.Е. Петров, В.С. Чесноков, Е.А. Наумов, Б.Г. Режабек, Б.В. Дроздов, С.В. Кибальников, С.П. Пуденко*).
6. Создать общественный фонд для поддержки развития и реализации научных идей и проектов П.Г. Кузнецова и организовать выплату стипендий студентам, освоившим, развивающим и реализующим его идеи (*отв.: Б.Е. Большаков, В.М. Капустян, С.В. Кибальников, А.Е. Петров, А.В. Скорняков, В.С. Чесноков*).
7. Организовать сеть постоянно действующих научных семинаров «Побисковские чтения» — по изучению и развитию научного наследия П.Г. Кузнецова, включая площадки организаций — организаторов конференции. Регулярно публиковать труды

- семинара в периодических научных изданиях (*отв.: Б.Е. Большаков, Б.В. Дроздов, В.М. Капустян, С.В. Кибальников, А.В. Скорняков, Е.А. Наумов*).
8. Подготовить объединенными усилиями организаций, принявших участие в подготовке и проведении настоящей конференции, проект основных положения «Международной комплексной программы «Президент», к разработке которой П.Г. Кузнецов призывал в своем обращении от 27 января 1994 года к мировым политическим лидерам и иерархам всех конфессий (*отв.: В.И. Беляков-Бодин, В.М. Капустян, А.Е. Петров, В.А. Соколов, В.С. Чесноков, В.В. Ермилов и др.*).
9. Провести организационные и другие работы, направленные на то, чтобы установить мемориальную доску на доме П.Г. Кузнецова в Москве (метро Академическая) (*отв.: В.И. Беляков-Бодин, Б.Е. Большаков, Б.В. Дроздов, В.М. Капустян, А.Е. Петров, Б.Г. Режабек, В.С. Чесноков*).
10. Подготовить предложения по реализации перспективных проектов П.Г. Кузнецова (*отв.: В.И. Беляков-Бодин, Б.Е. Большаков, Б.В. Дроздов, В.М. Капустян, С.В. Кибальников, А.Е. Петров, А.В. Скорняков, А.Е. Арменский, С.П. Пуденко, В.С. Чесноков, В.В. Ермилов*):
- 10.1. В области экономики, экологии и управления
- Проект «Эффективность» или физическая экономика III-го тысячелетия;
 - Проект «СКАЛАР» — планирование на цель;
 - Проект «Бездефектное управление»;
 - Проект «Питание»;
 - Проект «Транспорт»;
 - Проектирование крупномасштабных систем в терминах физических величин.
- 10.2. В области политики, права и социологии
- Проект «Президент»;
 - Проект «Кодекс прав Человечества»;
 - Социальные меры развития.
- 10.3. В области науки и образования
- Проект «Завещание науке будущего» (синтез естественных, социальных и гуманитарных наук);
 - Проект «Образование XXI века»: единый стандарт.

11. Подготовить и издать серию электронных учебников и учебно-методических пособий на основе работ П.Г. Кузнецова (*отв.: Б.Е. Большаков, В.М. Капустян, С.В. Кибальников, А.Е. Петров, В.С. Чесноков*).
12. Опубликовать лекции П.Г. Кузнецова, прочитанные студентам и аспирантам в МФТИ и Университете «Дубна» (*отв.: Б.Е. Большаков, В.М. Капустян*).
13. Организовать Евразийскую сеть региональных школ генеральных конструкторов будущего им. П.Г. Кузнецова (*отв.: С.В. Кибальников, Б.Е. Большаков, Е.А. Наумов, С.Б. Байзаков, В.В. Ермилов*).
14. Учитывая многолетний положительный опыт международного сотрудничества и рекомендации ряда международных конференций по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития, придать международный статус Научной школе устойчивого развития, присвоив ей имя П.Г. Кузнецова (*отв.: О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков, В.И. Беляков-Бодин, В.М. Капустян, Е.А. Наумов, А.Е. Петров, А.Е. Арменский, В.С. Чесноков*).
15. Подготовить положение о Международной научной школе устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова (до ноября 2014 года) (*отв.: Б.Е. Большаков, Е.Ф. Шамаева*).
16. Поручить Международной научной школе устойчивого развития подготовить и совместно с организациями-участниками данной конференции провести в декабре 2014 года третью Международную научную конференцию по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития (г. Дубна Московской обл.).
17. По предложению выдающегося американского мыслителя и ученого Линдона Ларуша создать международный научно-исследовательский институт устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова – В.И. Вернадского (предположительно г. Севастополь) (*отв.: Е.А. Наумов, А.Е. Арменский, Б.Е. Большаков, Б.Г. Режабек, В.В. Ермилов*).
18. Внести предложение о создании объединенной Евразийской академии естественных наук (*отв.: О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков, Е.А. Наумов*).
19. Вынести на обсуждение третьей Международной научной конференции по фундаментальным и прикладным проблемам устойчивого развития предложение о создании Евразийской Лиги Наций по аналогии с Лигой арабских государств (*отв.: Е.А. Наумов, О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков*).
20. Решение Конференции опубликовать.

Литература

1. Кузнецов П.Г. Проблема Жизни и второй закон термодинамики / письмо в Институт философии АН СССР. — с. Казачинское, Красноярский край, 1954.
2. Кузнецов П.Г. Проблема противоречий в свете современной науки и практики / стенограмма конференции 21-25 апреля 1958, Ин-т философии АН СССР. — М., 1958.
3. Кузнецов П.Г. Противоречие между первым и вторым законом термодинамики // Изв. АН Эст. СССР. Т. VIII, серия технических и физических наук, №3 — 1959.
4. Кузнецов П.Г. Жизнь / статья в Философской энциклопедии. — М.: Сов. энциклопедия, 1962.
5. Кузнецов П.Г. Отрицательные абсолютные температуры / Техника молодежи, №10. — М., 1961.
6. Кузнецов П.Г. К истории вопроса о применении термодинамики в биологии / в кн. К.С. Тринчера «Биология и информация». — М.: Наука, 1964.
7. Кузнецов П.Г., Казначеев В.П., Набиулин М.С., Субботин М.Я. Некоторые проблемы квантовой биологии и вопросы передачи информации в квантовых системах / Автометрия СО АН СССР №2. — Новосибирск, 1965.
8. Кузнецов П.Г. Теоретические основы разделения редкоземельных элементов и методы оценки эффективности разделения // кандидатская диссертация, МГПИ. — М., 1965.
9. Кузнецов П.Г., Стахеев Ю.Н., Мельников Г.П. Классификация электрохимических методов анализа / тезисы. — Новочеркасск, 1965.
10. Кузнецов П.Г. К вопросу о создании теоретической биологии. — М.: Знание, 1967.
11. Кузнецов П.Г., Казначеев В.П. О роли сверхслабых световых потоков в биосистемах. — М.: Наука, 1967.
12. Кузнецов П.Г., Казначеев В.П. О некоторых вопросах теоретической биологии. — М.: Наука, 1967.
13. Кузнецов П.Г., Стахеев Ю.Н. Термодинамические аспекты труда как отношения человека к природе / Природа и общество, вып №14. — М.: Наука, 1968.
14. Кузнецов П.Г., Афанасьев В.Г. Некоторые вопросы управления научно-техническим прогрессом. — М.: Мысль, 1970.
15. Кузнецов П.Г. Универсальный язык для формального описания физических законов. — М.: МГУ, 1973.
16. Кузнецов П.Г., Бартини Р.О. Множественность геометрий и множественность физик. — Брянск, 1974.

17. Кузнецов П.Г. Искусственный интеллект и разум Человеческой популяции / в кн.: Александров Е.А. Основы теории эвристических решений. — М.: Сов. радио, 1975.
18. Крон Г. Тензорный анализ сетей / под ред. Кузина Л.Т. и Кузнецова П.Г. — М.: Сов. радио, 1978.
19. Кузнецов П.Г., Кузин Л.Т., Петров А.Е. Тензорный анализ сетей Г. Крона и его роль в проектировании систем // Крон Г. Тензорный анализ сетей. — М.: Сов. радио, 1978.
20. Кузнецов П.Г. Тожество и противоположность грамматических и логических форм / тезисы на Международной Конференции. — Москва–Зеленоград, 1999
21. Кузнецов П.Г. Происхождение Жизни и второй закон термодинамики // журнал ВХО им. Менделеева. Т. XXIV №4. — М., 1985.
22. Кузнецов П.Г., Пшеничников С.Б. Спинорный метод решения систем нелинейных алгебраических уравнений // Доклады АН СССР, Т. 283 №5. — М., 1985.
23. Кузнецов П.Г. Необратимость исторического процесса природы и общества в трудах В.И.Вернадского и в современной науке. — М.: Наука, 1987.
24. Кузнецов П.Г. Законы истории и социальное конструирование XXI века // Россия XXI: общественно-политический и научный журнал. — М., 1993.
25. Кузнецов П.Г. О доказательстве последней теоремы Ферма. — М., Серебряный бор, 1994.
26. Кузнецов П.Г., Гвардейцев М.И., Розенберг В.Я. Математическое обеспечение управления. Меры развития общества. — М.: Сов. радио, 1996.
27. Кузнецов П.Г. К проблеме оснований математики // Концепт №1. — М., 1996.
28. Кузнецов П.Г. Киловатт-час как мера стоимости в мировой экономике III тысячелетия // Экономическая газета «Развитие». №6. — 1997.
29. Кузнецов П.Г. Проектология // Методология русского чуда. — М., 1997.
30. Кузнецов П.Г. Фотоника / в кн. Громыко Ю.В. Метапредмет: Проблема. Учебное пособие. — М.: Ин-т учебников «Пайдейя», 1998.
31. Кузнецов П.Г., Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Система природа – общество – человек: устойчивое развитие. — М., Ноосфера, 2001.
32. Кузнецов П.Г., Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. — М.: РАЕН, 2001.
33. Кузнецов П.Г. Мировая экономика как большая система / Фонд Научного Совета по проблеме «Кибернетика» при Президиуме АН СССР. — М., 1962.
34. Кузнецов П.Г. Химическая кибернетика // Техника молодежи. — М., 1962.

35. Кузнецов П.Г., Никаноров С.П., Ульянов В.М. Доклад о применении методов сетевого планирования и управления в организациях Мосхимкомитета. — М., НИИТЭХИМ, 1964.
36. Кузнецов П.Г. Система «Спутник-1». — М.: МГПИ, 1966.
37. Кузнецов П.Г., Беляков-Бодин В.И. Система «Спутник-2» — М., 1968.
38. Кузнецов П.Г. Развитие народного хозяйства и проблема энерговооруженности труда. — М.: Наука, 1966.
39. Кузнецов П.Г. Возможности энергетического анализа основ общественного производства. — М.: Наука, 1968.
40. Кузнецов П.Г. Системы Спутник-Скалар. — М.: 1974.
41. Кузнецов П.Г., Чесноков В.С. Закон стоимости и оценка эффективности крупных проектов // Труды ЦНИПНАС, вып. 12. — М., 1976.
42. Кузнецов П.Г., Афанасьев В.Г. Системность и некоторые проблемы оптимизации управления. — М.: Политиздат, 1981.
43. Кузнецов П.Г. Целевые аспекты организации социальной профилактики. — Рига, 1983.
44. Кузнецов П.Г. О международной комплексной программе «Президент». — М.: Техносфера, 1994.
45. Кузнецов П.Г. Система питания: разум против геноцида. — М., 1994.
46. Кузнецов П.Г. Меморандум для сообщения в Организации Объединенных Наций / Научный Совет по проблемам проектирования крупномасштабных систем на основе физических измеряемых величин. — М., 1995.
47. Кузнецов П.Г., Образцова Р.Н., Пшеничников С.Б. Инженерно-экономический анализ транспортных систем. — Новосибирск, 1997.
48. Кузнецов П.Г., Казначеев В.П. Вопросы патогенеза и терапии органосклерозов. — Новосибирск, 1967.