

УДК 330.3, 537

В.И. ВЕРНАДСКИЙ И НОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Арменский Александр Евгеньевич, доктор технических наук, профессор, действительный член РАЕН, председатель отделения «Образование и устойчивое развитие» РАЕН, заместитель начальника управления Президиума РАН

Кочубей Сергей Эдуардович, доктор социологических наук, член Научной школы устойчивого развития

Аннотация

В статье рассматривается подход к обновлению научного мировоззрения на основе работ В.И. Вернадского, О.Л. Кузнецова, Б.Е. Большакова и осуществлению прорыва в научной гонке как преддверия инновационного развития России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: научное мировоззрение, новации и инновации, закон сохранения мощности.

V.I. VERNADSKY AND NOVATIONS IN THE MODERN WORLD

Armensky Alexander Evgenievich, doctor of technical sciences, professor, full member of RANS, Head of the «Education and Sustainable Development» Department of RANS, Deputy Head of the Presidium of the Russian Academy of Sciences

Kochubey Sergey Eduardovich, doctor of sociology, member of Scientific school of sustainable development

Abstract

In this article author considers approach to updating of scientific outlook using works of V.I. Vernadsky, O.L. Kuznetsov, B.E. Bolshakov and making breakthrough in scientific race as a threshold of innovation development of Russia.

KEYWORDS: scientific world outlook, novation and innovation, the law of conservation of power.

Введение

Статья О.Л. Кузнецова и Б.Е. Большакова «Русский космизм, глобальный кризис, устойчивое развитие» заканчивается словами В.И. Вернадского, 150-летие со дня рождения которого отмечается в 2013 году:

«Великий Перелом: Мы переживаем не кризис, волнуемый слабые души, а величайший перелом мысли Человечества, свершающийся лишь раз в тысячелетия. Стоя на этом переломе, охватывая взором раскрывающееся будущее, мы должны быть счастливы, что нам суждено это пережить и в создании такого будущего участвовать».

О.Л. Кузнецов и Б.Е. Большаков справедливо отмечают в статье, что «в начале XXI века Человечество оказалось на Великом Переломе – переходе Планеты Земля в качественно новое космогеологическое состояние, сопровождаемое сменой мировых цивилизаций. Индустриальная цивилизация переживает фазу заката, что ознаменовалось кластером глобальных циклических кризисов.

Ученые, эксперты, политики и бизнесмены, руководствующиеся во многом устаревшей индустриальной парадигмой, оказались не в состоянии правильно диагностировать пространственно-временные масштабы кризиса и предложить эффективную стратегию их преодоления».

Некоторые мысли в статье О.Л.Кузнецова и Б.Е.Большакова «Русский космизм, глобальный кризис, устойчивое развитие» конкретизируются ниже.

В начале 2011 года директор национальной разведки США Джеймс Клаппер¹, выступая перед сенатским комитетом по вооружённым силам, заявил, что Россия и Китай представляют собой самую большую угрозу для США. При этом он пояснил, что его замечание касается лишь *оценки возможностей*, а не намерений упомянутых стран.

Понятно, что оценка столь информированного человека не может быть поверхностной. Ясно и то, что в своих оценках он руководствовался совсем не показателем «*торгового баланса*», почитаемого последователями так называемой «европейской идеи» за *баланс сил* государств. И если мир трактуется как «огромные механические часы» (по Декарту), а регулятором их хода служит *баланс*, то и государственные механизмы регулируются посредством баланса (торгового). При таком подходе показателем, характеризующим деятельность торговой компании, именуемой «государством», оказывается торговый оборот в денежном выражении (ВВП). Ниже приведена сводная таблица показателей номинального ВВП США, КНР и РФ за 2010 год².

Табл. 1. Показатели номинального ВВП США, КНР и РФ за 2010 год

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ ³
Население (на конец года), млн. чел.	310,531	1341,335	142,887
Номинальный ВВП, \$млрд. (в текущих ценах)	14660,4	6270	1480
Среднедушевой номинальный ВВП, \$тыс./чел.	47,210	4,674	10,358

Как видим, в привычных *текуче-временных* денежных показателях угрозы для США просто нет. Причиной тому несостоятельность самих мировоззренческих основ проекта Нового времени, трактуемого как «бесконечный (или беспредельный, безграничный) поток (времени)». Отметим, что понятие «предела» или «границы» в смысловом плане соотносится

¹ Электронный ресурс: <http://badnews.org.ru/>, свободный.

² Электронный ресурс: World Factbook, свободный.

³ Россия в цифрах. Краткий статистический сборник. – М.: Росстат, 2011.

с понятием «цели». Поэтому в условиях безграничности сама жизнь становится бесцельной и пустой. Предельно точно это жуткое состояние передал А.С. Пушкин в следующих строках:

Цели нет передо мною:

Сердце пусто, празден ум...

Таким образом, навязывание упомянутой трактовки времени создало условия, исключаящие саму возможность мышления. Ведь безграничный поток (времени) неразличим и немислим в силу *измены самому принципу мыслимости*, основанному на соотнесении каких-либо изменений относительно чего-то неизменного. Об этом предельно ясно писал крупнейший русский мыслитель А.Ф. Лосев (1893-1988) в своём знаменитом труде «Диалектика мифа» (1930): «Время мыслимо только тогда, когда мы, пусть незаметно для себя, оперируем категорией вечности; относительное мыслимо только тогда, когда в нашем разуме действует категория абсолютного, хотя она, в порядке недомыслия, и может отрицаться как необходимая». Но, как известно, «никакой пророк не принимается в своём отечестве» (Лк., 4:24). В этой связи примечательно *признание непригодности современных научных инструментов для осмысления* того, что один из крупнейших мировых политических философов и социологов Зигмунд Бауман именуется «*текучей современностью*» (англ. «*liquid modernity*»).

Само присутствие ВВП в *официальном* перечне важнейших макроэкономических показателей, характеризующих «государственный механизм», равнозначно *официальному отказу от способности мыслить*. И не удивительно, что такого рода слепой и слабоумный «механизм» управляем извне и не способен к развитию.

Однако пора избавляться от временного ослепления и переходить от поверхностного к целостному, символическому мировосприятию, позволяющему, по словам английского философа и математика А. Уайтхеда, «видеть общее в частном и вечное в преходящем». Только символизм позволяет охватить и осмыслить все стороны живой действительности целиком. А наиболее полным выражением символа служит миф, в котором совпадают начала временного и вечного, история и мистерия. В мифе мы имеем дело со смысловым явлением бессмертной личности, носящей определённое имя и олицетворяющей неизменно-вечную идею государственности. На разной социально-исторической почве таковая идея проявляется внешне различным образом. На государственном гербе России - *официальном* символе государственности – её олицетворяет «Верный и Истинный» (Откр., 19:11) воин-змееборец на коне - Свет-Егорий Храбрый (в русской традиции). Свет истины мгновенно одолевает тьму лжи, которую символизирует «древний змий, называемый диаволом и сатаною» (Откр., 12:9). Отметим то, что *КоНь* на гербе символизирует *КоН* (границу или предел),

позволяющий *различать* прежде неразличимые мифологические силы света и тьмы, направляющие ход истории.

Сей «змееборческий» миф ничего не доказывает, а показывает верный «способ» действий государственности по исполнению вечного исторического «задания». Следуя его вечному наставлению, произведём целостную оценку возможностей рассматриваемых стран на основе *универсальной меры* – [Вт]. Закон-мера (закон сохранения мощности) позволяет производить целостную оценку возможностей всякой страны на основе структуры её энергобаланса.

Табл. 2. Оценка возможностей стран на основе структуры энергобаланса

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ
Потребление электроэнергии, ГВт.ч	3884	4190	1010,2
Совокупные топливные возможности, млн. Т _{у.т.}	2851,4	3200,29	1761,88
Расходы топлива:			
• на выработку электроэнергии, млн. Т _{у.т.}	1113,4	1393,9	294,12
• газотранспортные, млн. Т _{у.т.}	51,6	12,2	72,69
• на экспорт, млн. Т _{у.т.}	-	-	829,64
Конечное потребление топлива, млн. Т _{у.т.}	1686,4	1794,19	565,43
Потребление пищи:			
• среднедушевое, ккал/чел. в день	3300	2900	2900
Среднегодовая работоспособность:			
• по электроэнергии, ГВт	443,38	478,31	115,32
• по топливу, ГВт	1567,24	1667,41	1296,49
• по питанию, ГВт	49,66	188,5	20,08
Совокупные возможности:	961,5	960,6	488,4
• по электроэнергии, ГВт	443,38	478,3	115,32
• по топливу, ГВт	515,62	472,9	372,09
• по пище, ГВт	2,5	9,4	1,0

Проведённые оценки свидетельствуют о *сопоставимости совокупных возможностей США и КНР в 2010 году* и подтверждают справедливость вышеупомянутых оценок директора национальной разведки США.

Теперь, учитывая текущие демографические показатели, оценим среднедушевые совокупные возможности населения (т.е., потенциальный уровень жизни) и уровни производительности труда в рассматриваемых странах.

Табл. 3. Среднедушевые совокупные возможности населения и уровни производительности труда США, КНР и РФ за 2010 год

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ
Совокупные возможности, ГВт	961,5	960,6	488,4
Население, млн. чел.	310,531	1341,335	142,887
Среднедушевые совокупные возможности (уровень жизни), кВт/чел.	3,096	0,716	3,418
Среднегодовая численность занятых в экономике, млн. чел.	139	785	69,803
Производительность труда, кВт/чел.	6,92	1,22	7,0

Произведённые оценки вновь подтверждают справедливость оценок директора национальной разведки США, показывая, что в 2010 году уровень среднедушевых совокупных возможностей в РФ на 10% превышал аналогичный показатель для США, а уровни производительности труда в РФ и США сопоставимы. Последний показатель опровергает официальные утверждения о том, будто «энергоэффективность и производительность труда большинства наших предприятий позорно низки».

Несостоятельность всей системы официальных макроэкономических показателей порождает крайне низкое качество государственного управления, оцениваемое по «плодам» - по текущей рождаемости.

Табл. 4. Показатели текущей рождаемости в странах США, КНР и РФ за 2010 год

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ
Рождаемость, тыс. чел.	4301	16486	1788,9
Текущая рождаемость, чел./1000 жителей	13,86	12,29	12,52

Доля рождающихся младенцев относительно зарождающихся определяет уровень качества государственного управления и экономических возможностей страны. Ниже приведена оценка баланса возможностей рассматриваемых стран.

Табл. 5. Показатели баланса возможностей стран США, КНР и РФ за 2010 год

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ
Совокупные возможности, ГВт	961,5	960,6	488,4
Экономические возможности, ГВт	480,75	288,2	146,5
Упущенные возможности, ГВт	480,75	672,4	341,9

Доля упущенных возможностей характеризует уровень *упадка государственности*, именуемого нынче латинским словом «коррупция». Питает же её внутренняя, духовная (т.е. умственная) слабость. Понятно, что защита от такой невидимой и потому вечной угрозы не может быть временной.

Приводимые ниже оценки уровней обеспечения национальных валют позволяют оценить уровни военных расходов.

Табл. 6. Показатели уровня обеспечения национальных валют и военных расходов в странах США, КНР и РФ за 2010 год

Показатели (2010 г.)	США	КНР	РФ
Обеспечение национальной валюты	65,6 мВт/\$	153,2 мВт/\$ 23,94 мВт/юань	180,6 мВт/\$ 5,95 мВт/руб.
Военные расходы:			
• номинальные	\$693,6 млрд.	\$90 млрд.	1264 млрд. руб.
• реальные, ГВт	45,5	13,79	7,52

Сопоставление упущенных возможностей РФ (341,9 ГВт) с военными расходами США (45,5 ГВт) и КНР (13,79 ГВт) показывает, что *главная угроза для РФ исходит от её официального «недомыслия»*.

Проблему безопасности государственности не разрешить без пресечения застарелой измены принципу мыслимости.

В таблице 2 и работе «Инновационное развитие Российской Федерации и мировые финансы в XXI веке»⁴ показано, что совокупные возможности страны более чем на 90% зависят от энергетических мощностей страны. И не зря наиболее энергопотребляющая страна в мире это США, она же и наиболее развитая.

Отсюда можно сделать вывод, что в XXI веке и в дальнейшем наиболее экономически развитыми странами будут те, которые добьются лучших результатов в энергетике. Сейчас все человечество потребляет энергии чуть меньше 0,01% от общего объема, поступающего на Землю от Солнца и из Космоса. Растет есть куда даже при соблюдении самых жестких экологических требований.

Пути освоения энергии Солнца и Космоса намечены в работе «Начала Теофизики»⁵. Приведем некоторые выдержки из данной работы.

«Современная Физика энергий подошла к таким пределам микромира, за которыми уже таятся изначальные, невещественные, в сегодняшнем понимании физики, формы энергии Духа. Принципы же самоорганизации этих энергоформ (ЭФ) и механизм обратимых превращений их в вещественные формы, как раз и составляют сущность процессов извещения и вещей обличения невидимых (Евр 11, 1).

⁴ Арменский А.Е., Кочубей С.Э., Судариков А.Л. Инновационное развитие Российской Федерации и мировые финансы в XXI веке. – М.: Социальный проект, 2011.

⁵ Александр Начала Теофизики. – М.: Палея, 1999.

Поэтому, только через деятельную правую веру человека, то есть путем научного самопознания, человек сможет раскрыть принципы устройства вещества и, одновременно, обосновать путь Спасения, следуя которому, победит тление плоти и обретет бессмертие в Духе: (1 Кор 13, 12).

На основании данных теофизики, порядок мира можно условно подразделить на 13 уровней или степеней сложности его организации:

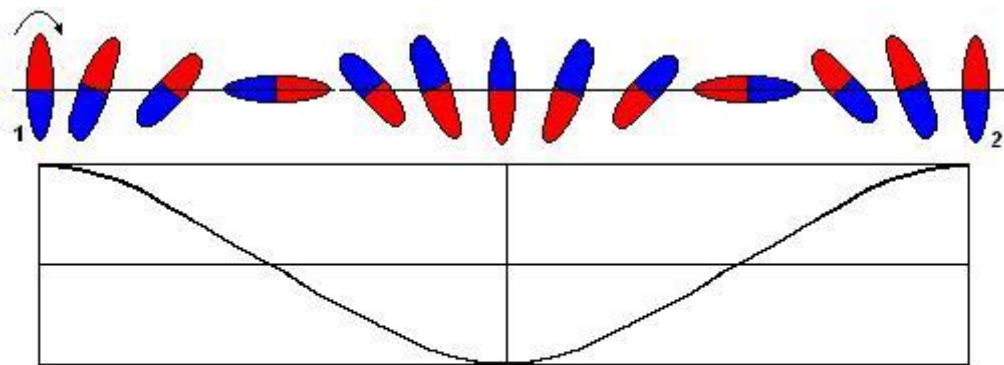
- I. Дух внутри дискретных форм света и тьмы.
- II. Энергия невещественных вихрей (“прах”).
- III. Собрание вихрей праха - физика элементарных частиц.
- IV. Собрание элементарных частиц - ядра, атомы – ядерная физика.
- V. Собрание ядер, атомов - молекулы - химия.
- VI. Собрание молекул - клетки, кристаллы.
- VII. Собрание клеток - органы, простые организмы - цитология.
- VIII. Собрание органов - животные, человек - биология.
- IX. Сообщества тварей, Земля - зоология.
- X. Собрание планет - Солнечная система - астрономия.
- XI. Собрание звездных систем – Галактика - астрофизика.
- XII. Собрание галактик - Вселенная.
- XIII. Дух изначальных, непрерывных тьмы и света.

Теофизика принимает мир, как само замкнутую систему дискретных ЭФ II - XII уровней порядка, но асимптотически открытую по отношению к энергетике XIII уровня».

Раскрытие сущности электрического тока, гравитационной и инертной массы и некоторых других физических сущностей (что позволит подключиться Человечеству к энергии Космоса), по-видимому, возможно через второй уровень организации, а именно, через Энергию невещественных вихрей. Первые шаги в этом направлении сделаны в работе «Общая теория взаимодействий»⁶.

Вот как в данной работе объясняется, что такое частота, длина волны и скорость распространения света.

⁶ Общая теория взаимодействий [Электронный ресурс], режим доступа: www.b-i-o-n.ru, свободный.



ДЛИНА ВОЛНЫ - РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ БИОНАМИ ВРАЩАЮЩИМИСЯ В ОДИНАКОВОЙ ФАЗЕ
 СКОРОСТЬ СВЕТА - РАССТОЯНИЕ ОТ ПЕРВОГО ВРАЩАЮЩЕГОСЯ БИОНА ДО ТОГО,
 КОТОРЫЙ НАЧНЁТ ВРАЩАТЬСЯ ЧЕРЕЗ СЕКУНДУ ИЛИ ДЛИНА ВОЛНЫ ПРИ ЧАСТОТЕ РАВНОЙ
 ОДНОМУ ОБОРОТУ В СЕКУНДУ.
 ЧАСТОТА - ЕСТЬ КОЛЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ БИОНА В СЕКУНДУ

Рис. 1. Вращение бионов в плоскости согласно Общей теории взаимодействий

Бион это элементарный диполь, то есть частица, состоящая из двух связанных, одинаковых по величине, но разных по знаку, зарядов⁷. Суммарный заряд биона равен нулю.

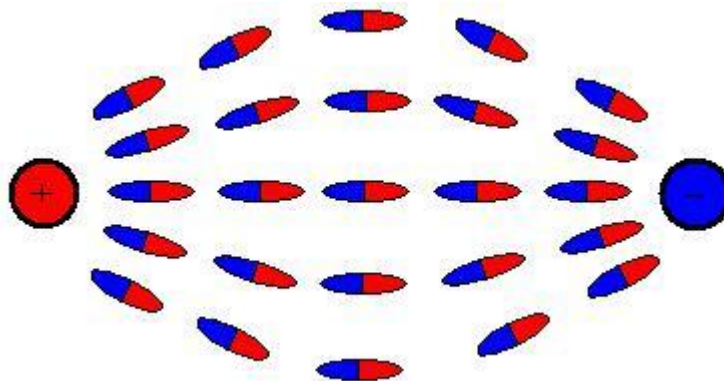


Рис. 2. Вращение бионов в пространстве по линиям электростатического поля

Данная теория поля исходит из следующих определений:

Электростатическое поле - область пространства, в которой бионы ориентированы своими полюсами в направлениях противоположных знаков зарядов. Понятно, что бионы ориентируются по линиям, которые сейчас называются линиями электростатического поля. Причем, в отличие от позиции автора общей теории взаимодействия – П.А. Ипатова, по-видимому, бионы вращаются не только в плоскости как показано на рис.1, но в пространстве. Ось вращения бионов на рис.2 проходит вдоль линий электростатического поля. Кстати, становится очевидным ответ на очень глубокий вопрос, поставленный ранее учёными. Где сосредоточена энергия электрического поля? Ранее ответ был не очевиден. То есть, если

⁷На ЛТ-языке бион записывается так: $[L^3T^{-1}]^{+1} \times [L^3T^{-1}]^{-1} = [L_0^0T_0^0]$. См. работу: Большаков Б.Е. Закон природы. М.: РАЕН, 2002.

только на заряде, то откуда берётся энергия в пространстве. А если вся энергия сосредоточена в окружающем заряд пространстве, то заряд будет представлять пустоту, не имеющую к тому же пространственной протяжённости (безразмерную точку). В данном случае, всё объясняется следующим образом.

Основная часть энергии принадлежит заряду, имеющему определённые размеры. А энергия электрического поля является энергией упорядоченного расположения бионов (всякий порядок имеет энергетическую основу). Также ясно, как удалённые заряды «чувствуют» друг друга. Этими «чувствительными органами» являются ориентированные определённым образом бионы. Скорость установления электрического поля определяется скоростью поворота бионов, чтобы они стали ориентированы по отношению к заряду так, как показано на рисунке 3. А это объясняет, почему скорость установления электрического поля равна скорости света: в обоих процессах бионы должны передать вращение друг другу. Плотность расположения бионов на удалении R от заряда обратно пропорциональна площади сферы соответствующего радиуса. При увеличении радиуса в N раз, плотность электрически ориентированных бионов уменьшается в N раз. Увеличение величины притягивающего заряда в N раз, приведёт к увеличению плотности бионов на сфере того же радиуса в N раз. То есть, с точностью до коэффициента, мы получили зависимость, выраженную законом Кулона.

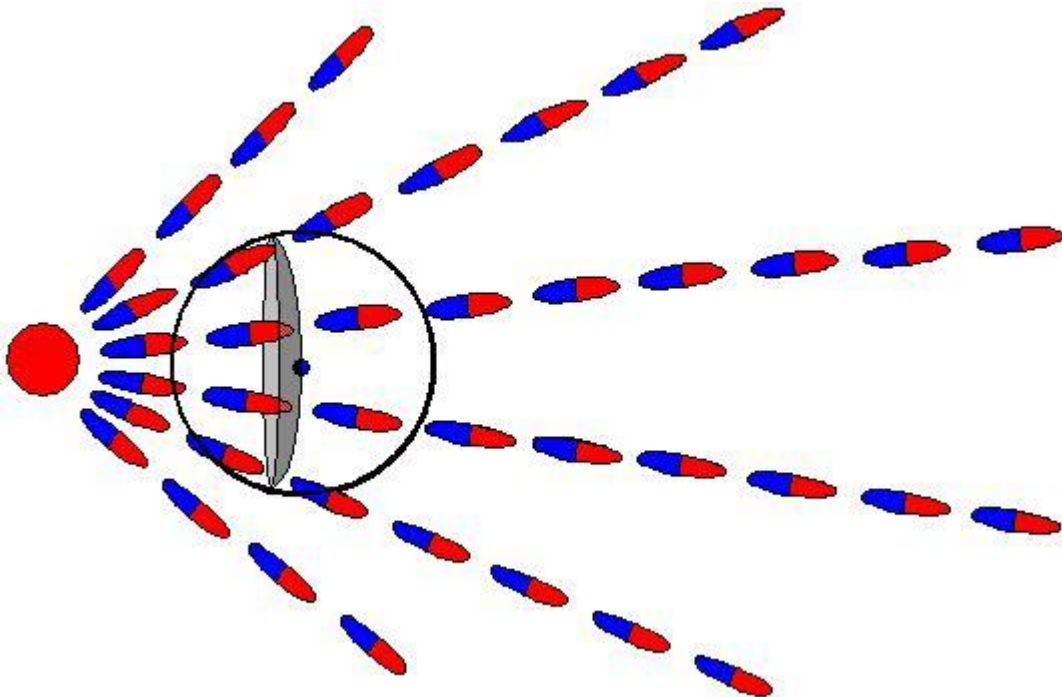


Рис. 3. Расположение бионов относительно зарядов

Согласно И.П.Копылову⁸ электромеханическая система планеты Земля состоит из магнитогидродинамического (МГД) генератора и униполярного двигателя, имеющих совмещенные обмотки и общее магнитное поле. МГД – генератор получает электромагнитную энергию от Солнца и из Космоса и отдает ее униполярному двигателю. И.П. Копылов предлагает использовать эту энергию следующим образом:

«Чтобы использовать часть энергии электромеханических динамических процессов и использовать ее для промышленного получения электроэнергии, на поверхности планеты можно располагать искусственные энергетические контуры из сверхпроводящих материалов и снимать с них электрическую энергию. В качестве энергетических контуров предлагается использовать естественные контуры – реки и моря, и только на отдельных участках соединять их вставками, которые могут представлять собой однопроводные линии из медных шин или сверхпроводящих кабелей.

Самые благоприятные естественные контуры имеются в Сибири. Почти все великие реки Сибири – Лена, Енисей, Амур – начинаются в районе озера Байкал. Выполняя вставки длиной всего в 100 км, можно получить контуры, охватывающие всю Сибирь».

Перед человечеством стоят, действительно, глобальные проблемы, и их решение лежит в плоскости всеобщего объединения усилий.

Подключение к электромагнитному полю Солнца позволит в перспективе освободить Землю от ТЭЦ, ГЭС, АЭС, перестать выкачивать из Земли последние углеводороды, подключиться к бесконечному источнику мощности.

Литература

1. Арменский А.Е., Кочубей С.Э., Устюгов В.В. Экономика устойчивого развития: прорывные идеи и технологии. – М.: Социальный проект, 2009.
2. Глазьев С.Ю., Сабден О.С., Арменский А.Е., Наумов Е.А. Интеллектуальная экономика – технологические вызовы XXI века. – Алматы: КИЦ ИЭ КН МОН РК, 2009.
3. Сабден О.С., Арменский А.Е., Кочубей С.Э., Наумов Е.А. Устойчивое инновационное развитие и мировые финансы в XXI веке. – Алматы: КИЦ ИЭ КН МОН РК, 2010.
4. Сабден О.С., Арменский А.Е. Устойчивый экономический рост стран ЕврАзЭС на базе законов развития. – Алматы: КИЦ ИЭ КН МОН РК, 2011.

⁸ Копылов И.П. Космическая электромеханика. М.: Изд. Высшая школа, 2005.