

В этом номере журнала мы знакомим наших читателей с коллективной монографией, вышедшей в свет в 2023 году в печатной и электронной версиях¹.

Представляют монографию её редактор,
доктор технических наук,
главный научный сотрудник ОИВТ РАН В.В. БУШУЕВ,
и один из членов авторского коллектива,
кандидат физико-математических наук,
старший научный сотрудник ОИВТ РАН Д.А. СОЛОВЬЁВ

НА ПУТИ К КОСМОПЛАНЕТАРНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

DOI: 10.7868/S0233361923100075

Монография “На пути к космопланетарной цивилизации” представляет собой коллективную работу авторов², специалистов из разных областей знания, совместно исследующих перспективы будущего человечества и его связи с космическим пространством.

Авторы монографии объединяют общее стремление к пониманию изменений, происходящих в мире, и представляют их в контексте трансформации цивилизационного порядка. Они анализируют такие актуальные явления, как глобальное потепление, пандемия COVID-19 и межгосударствен-

ные военно-политические вызовы, и показывают, что это результат перехода к новой идеологической модели эко-социогуманитарной цивилизации.

Монография освещает взаимосвязь между новыми энерготехнологическими волнами индустриального и постиндустриального мира, развитием цифровизации и формированием нового менталитета, культуры и сознания. Авторы исследуют роль этих факторов в переходе к космопланетарной цивилизации и предлагают новые подходы к освоению космического пространства не только физически, но и ментально, через ментальное освоение космической ноосферы.

В монографии представлены исторические параллели космопланетарных связей, а также рассматривается действительность как результат очередного цикла солнечной активности. Всё это призывает читателя размыш-

¹ На пути к космопланетарной цивилизации // Коллективная монография под редакцией Бушуева В.В., Клепача А.Н. М.: ИД “Энергия”. 2023–688 с. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7684441> EDN: YQGWFC.

² Агеев А.И., Белогорьев А.М., Бушуев В.В., Голубев В.С., Громов А.И., Доброчеев О.В., Клепач А.Н., Мунтиян В.И., Плакиткин, Ю. А., Соколуценко В.Н., Соловьёв Д.А., Холкин Д.В.



лять о грядущем нашей общей космопланетарной цивилизации, проливает свет на потенциальные пути развития и возможные ответы на современные вызовы.

Аннотация к монографии предлагает краткий обзор содержания работы и подчёркивает её значимость для изучения и понимания будущего человечества, его связи с космосом и возможностей грядущего развития космопланетарной цивилизации.

Монография представляет собой многопрофильное исследование, объединяющее различные области знания, поэтому она может заинтересовать широкий круг читателей, стремящихся получить новые знания, пересмотреть свои представления о мире и будущем нашей цивилизации. Она может быть

полезна специалистам из самых разных областей, включая: учёных и исследователей, занимающихся проблемами космической технологии, космической экспансии и будущего развития человечества; студентов и аспирантов, изучающих философию, социологию, экономику, энергетику и другие области, связанные с развитием цивилизации и космической деятельностью; практиков и профессионалов в области энергетики, информационных технологий, экономики и политики, интересующихся новыми тенденциями и перспективами развития в своих областях, а также всем, интересующимся будущим человечества, экологией и устойчивым развитием, так как в монографии затрагиваются вопросы экологической устойчивости и эко-социогуманитарной цивилизации. Она может заинтересовать также любознательных читателей, желающих расширить свои знания о космосе, истории человечества и возможных путях его будущего развития.

Материал изложен в двух частях, в которых содержится 14 глав, а также **Предисловие, Введение и Заключение**. В конце каждой главы представлен список литературы и выводы.

Во **Введении** изложены основные принципы мироведения и экоевения. Мироведение рассматривается как научное направление, основанное на целостном восприятии всей мировой системы, а не на изолированных частных проявлениях её подсистем. Это позволяет разработать широкий спектр мировоззренческих установок, базирующихся на живом и всегда обновляющемся понимании динамики мирового развития, а кроме

того, определить действия человечества, возможные и необходимые для сохранения и гармонического обустройства планеты.

Мировоззрение, миропонимание и мирообустройство рассматриваются как идеология, методология и технология мироведения, отражающие объективные процессы в мировой системе, а также активные действия человечества для предотвращения опасных проявлений мировой динамики, сохранения гармонии и устойчивого развития планеты.

Идеология мироведения основывается на представлении мировой системы как целостной “системы систем”, которая функционирует и развивается согласно общим законам турбулентности и цикличности, существующим как в космической, так и социоприродной сферах. Эти законы определяют волновой характер энерго-материальных и информационно-ментальных трансформаций, а также требуют соответствующих активных и целенаправленных действий со стороны человечества.

В центре внимания мироведения находится понятие целостности систем. Согласно идеологии мироведения, цель жизни – не просто выживание и самосуществование, но и максимальная реализация потенциала каждой живой системы в гармонии с общим предназначением системы “природа – общество – человек”. Устойчивость системы обеспечивается постоянством трансформаций, а развитие – согласованностью изменяющихся форм и содержания, потенциала и действий на уровне отдельных систем и системы в целом.

Главы 1–7 объединены в **Часть 1. “Пространственно-временное раз-**

витие цивилизации”, а главы 8–14 – в **Часть 2. “Камо грядеши?”** Эти части логически взаимосвязаны.

В **Части 1** исследуется развитие цивилизации с точки зрения пространственных и временных аспектов. В её главах рассматриваются вопросы цикличности социо-природных явлений, связи с космическими циклами и их влияние на развитие цивилизаций. Также проводится анализ недавних событий, таких как пандемия и мировой военно-политический кризис, и делается вывод о переходе к новому циклу истории.

Во второй части анализируются перспективы будущего развития нашей космопланетарной цивилизации. В каждой из глав представлены выводы, которые позволяют обозначить контуры нового постковидного мира. В этих контурах меняются приоритеты, преобладает социогуманизм, развиваются сетевые формы организации обществ и устанавливается партнёрство цивилизаций. Особое внимание уделяется переходу к новому циклу истории, связанному с началом 25-го цикла солнечной активности (2021–2032 гг.).

Таким образом, монография состоит из двух частей, в которых последовательно рассматриваются прошлое, настоящее и будущее развития нашей космопланетарной цивилизации и исследуется социо-природная динамика и её связь с космическими циклами.

Содержание каждой из глав, составляющих монографию, позволяет сделать определённые ключевые выводы. Рассмотрим их более подробно.

Содержание ключевых выводов Главы 1. «От “ведизма” к космизму».

Существует необходимость в системном и объективном изучении прошлого, настоящего и будущего человечества. Изучение прошлого позволяет правильно понять и объяснить настоящее, а правильное осознание настоящего открывает возможности для реального прогнозирования будущего. Это основа для формирования новой парадигмы предотвращения глобального кризиса человеческой цивилизации и строительства гармоничного развития на Земле и в космосе. На основе обзора фактов из истории, мифологии, археологии, лингвистики и этнографии предлагается к обсуждению гипотеза о космических корнях прародины Руси. Наследие знаний и опыта, принесённых из космоса нашими предками, позволяет восстановить целостность исторического развития нашей протоцивилизации и провести объективную геостратегическую и планетарно-космическую идентификацию Руси. Современный мир находится в системном цивилизационном кризисе глобального масштаба, характеризующемся ростом сложности и неопределенности. Этот кризис усугубляется с каждым днём, и планета расходует временные и материальные ресурсы в катастрофическом темпе. В такой ситуации планетарная катастрофа требует интегрального подхода, объединяющего древние и новые знания, направленные на преодоление кризиса, обеспечение мира, международной безопасности, а также противодействие глобальным угрозам и опасностям. Ценные сакральные знания наших предков могут обеспечить гармоничное сосуществование человека и природы в соответствии с космическими законами.

Содержание ключевых выводов Главы 2. "Пространство и время в космосе и на Земле". Пространство и время всегда существовали в неразрывном единстве. Они формируют шестимерную конструкцию мира, включающую в себя пространственные координаты и временные параметры. Эта конструкция имеет как физический, так и мысленный центр, где человек и его окружение находятся во взаимосвязи. Человек в качестве субъекта вписывается в пространственно-временное бытие. Различаются прошлое, настоящее и будущее, а также пространственные параметры, определяющие размеры и направления эволюции. Человек воспринимает окружающий мир и самого себя в этом пространственно-временном контексте. В мифологии и науке рассматривается эволюция восприятия хронотопа (соотношения пространства и времени) в древности и современности. В древности небесные циклические явления были главными, затем они стали воспроизводиться в хозяйственном и физиологическом бытии. Сегодня научные исследования стремятся разгадать таинство времени и пространства. Все эти аспекты восприятия объединяются в научной парадигме. Обсуждаются различные частные категории времени, соответствующие различным масштабам пространственных размеров и времени существования макро- и микрокосмических миров. Такие категории, как космическое пространство и время, геологическое время, социоприродное и жизненное время человека и биологических объектов, отражают разные периодичности развивающихся систем.

Содержание ключевых выводов Главы 3 “Цикличность и волны мировой истории”. Астрономические циклические события играют важную роль в исторических и планетарных ритмах Земли. Эти циклы могут помочь предсказывать основные тенденции в мировой истории. Переход от эпохи Рыб к эпохе Водолея – это длительный процесс, связанный с перемещением Солнечной системы в другую область космического пространства. В результате этого перемещения произойдут изменения в спектре излучений космической среды, воспринимаемых людьми. Стохастический резонанс – это механизм самоорганизации социальных структур. Жизнь в различных проявлениях может быть рассмотрена как естественное физическое явление, где множество частиц формируют “социальные атомы” или когерентные структуры. Турбулентная модель истории позволяет разгадывать эпизоды истории и делать прогнозы для мирового развития. Она подтверждает волнообразный характер развития России, с бурными периодами социального и экономического развития, следующими за периодами нестабильности. Особое внимание следует уделить периодам 2054–2060-х, 2068–2070-х и 2076–2080-х гг., которые могут стать драматичными для России и связаны с глобальными волнами истории. Будущее России и мира зависит от переломного момента в мировой истории в 2030-х гг.

Содержание ключевых выводов Главы 4. “Космические циклы и солнечная активность”. Все социально-экономические системы имеют определённые волновые свойства своей эволюции. Наложение этих волн соз-

дает кажущуюся беспорядочность. Однако за этим беспорядком скрываются закономерные статистические и динамические проявления. Солнце – основной источник исторической осцилляции и синхронизации всех процессов развития цивилизации в XXI веке. Расположение планеты и центра масс солнечной системы определяет динамику солнечной активности и влияет на социоприродные процессы, включая климатическую динамику, экономические и рыночные процессы. Земля и Солнце представляют собой электромеханические устройства, трансформирующие энергию Космоса. Пульсации электромагнитного момента Солнца определяются периодическими изменениями расстояния между Солнцем и центром масс планет Солнечной системы. Цикличность климатических процессов на Земле коррелирует с циклами солнечной активности. Анализ частотного спектра аномалий температуры воздуха в Северном полушарии Земли позволяет предсказывать стабилизацию роста глобальной температуры с возможным трендом в сторону похолодания, сопровождающуюся снижением уровня солнечной активности. Периодически проявляются социально-политические кризисы, в том числе – конфликты между цивилизациями, информационные битвы за культурные ценности и военные противостояния.

Содержание ключевых выводов Главы 5. “Социоприродные циклы и разломы цивилизации (в т.ч. природные катастрофы, климатические изменения, военно-политические, экономические кризисы, технологические волны) и их связь с солнечной активностью”. По результатам нейронного

прогноза аномалий глобальной температуры воздуха (Т) с 1901 по 2050 г., около 30% современного роста температуры можно объяснить (с учётом данных о солнечной активности) повышением содержания в атмосфере углекислого газа, метана и аэрозолей. Это подтверждает, что человеческая деятельность значительно влияет на изменение климата, хотя и не является определяющим фактором. Изменение потребления первичной энергии связано как с аномалиями Т, так и с ростом глобального ВВП. Данные прогнозирования до 2030 г. показывают, что годовое изменение потребления первичной энергии в мире увеличивается на фоне роста аномалий Т и глобального ВВП. Аномалии Т могут оказывать определённое влияние на стабилизацию спроса на годовое потребление первичной энергии как на глобальном, так и на локальном уровнях. Например, в 2020 г., несмотря на сокращение мировой экономической активности в результате локдауна, спрос на первичную энергию незначительно вырос из-за снижения аномалий Т и холодной зимы. Исследования показывают, что солнечная активность оказывает влияние не только на климатические изменения, но и на другие аспекты человеческой жизни, в том числе военно-политические и экономические кризисы. Наблюдается связь между солнечными циклами и периодами социальной стагнации, которые часто заканчиваются военными конфликтами. Такие циклы имеют длительность около 36 лет и включают в себя политический и экономический расцвет и этап социальной стагнации. Временные периоды солнечной активности совпадают с этими

циклами и могут оказывать влияние на формирование общественной формации. Солнечная активность также может быть связана с эпидемиями и заболеваниями. В периоды повышенной или пониженной солнечной активности болезнетворные микроорганизмы могут усиленно размножаться, а инфекционные возбудители – активизироваться. При этом организмы людей могут стать менее устойчивыми к инфекциям на пиках активности Солнца. Исследования показали, что эпидемические осложнения, такие как пневмония, имеют цикличность в периоды солнечной активности, особенно в фазы изменения активности Солнца с длительностью от 5 до 13 лет. Дополнительный анализ связи между солнечной активностью и эпидемиями показал, что в России большинство пиков эпидемических осложнений по пневмонии наблюдаются за 2 года до минимума и в фазу минимума. В США, напротив, наибольшее число эпидемических осложнений приходится на фазу максимума солнечной активности и 3 года после него. Это может быть связано с различиями во временном эффекте воздействия уровня солнечной активности в Северном и Южном полушариях Земли.

Содержание ключевых выводов Главы 6 “Политические, экономические и военные циклы отечественной истории XX и XXI вв.”. Солнечная активность оказывает значительное влияние на различные аспекты общественной жизни, включая политические, экономические и военные процессы. Последовательность 10–12-летних волн солнечной активности определяет доминанту наиболее значимых событий внутри каждого цикла. В отечествен-

ной истории XX и XXI вв. можно выделить чередующиеся политические, экономические и военные циклы, обусловленные изменениями в солнечной активности. Каждый цикл начинается с проявления соответствующих тенденций, которые к середине достигают максимума этих проявлений. События в истории России, такие как перестройка и развал СССР, бурный экономический рост в Китае, оранжевые революции на Ближнем Востоке, переворот на Украине и присоединение Крыма, противостояние РФ и США связаны с определёнными этапами солнечной активности. Начавшийся в 2020 г. новый 25-й цикл солнечной активности совпал с коронавирусной пандемией и усилил военно-политическое противостояние России и атлантической группы стран. Covid-19 и военная операция на Украине имеют большое значение для социально-политических потрясений и трансформации мирового порядка. Россия противопоставляет себя гегемонии западного мира и предлагает новую модель миропорядка, требующую качественных изменений во взаимоотношениях между цивилизациями. Ожидается, что в текущем 25-м цикле солнечной активности произойдут изменения общественных приоритетов, связанных с укреплением иммунитета общества, борьбой с изменением климата.

Содержание ключевых выводов Главы 7. «25-й цикл СА – период “Нового мышления”». Начало 25-го цикла солнечной активности, приходящееся на 2021–2024 гг., сопровождается формированием “нового мышления”, основанного на принципах устойчивого развития, экосоциогуманитар-

ных принципах и цифровизации общества. Видение миросистемных процессов в 25-м цикле солнечной активности предполагает определённые тенденции и прогнозы для 26-го (2031–2042 гг.) и 27-го (2043–2054 гг.) циклов, которые будут развивать базовые характеристики 25-го цикла. 25-й цикл СА это новая реальность и новые представления о мироустройстве и жизнеобеспечении человечества. Пандемия COVID-19 стала вызовом, который может сплотить страны и народы в интересах общего выживания и безопасности всего мирового сообщества. Обеспечение безопасности требует усиления роли международных структур, а также формирования “нового мышления”, способного эффективно реагировать на вызовы и угрозы всей человеческой цивилизации. Цифровизация, как переход к новому гибриднему миру, вызывает эйфорию и тревогу, а также негативные аспекты, которые необходимо учитывать и на которые нужно успешно реагировать. 26-й цикл СА будет характеризоваться сменой доминанты экономического развития на более полные экономические принципы, связанные с энерго-эколого-экономическими аспектами устойчивого развития. 27-й цикл солнечной активности станет периодом информационных, климатических и вирусологических конфликтов и они будут стимулировать человечество к исследованию космоса и выходу за пределы Земли.

Содержание ключевых выводов Главы 8. “Пандемийные и постпандемийные реалии и вызовы нашего времени”. Пандемии стали не только катастрофическими событиями, но

и знаками изменения пути цивилизационного развития. Они показали неизбежность перехода от экономической доминанты к принципам социогуманизма, где приоритет отводится здоровью человека и гармонии с окружающим миром. Пандемия COVID-19 стимулировала виртуализацию человеческого общения и экономической деятельности. Это привело к увеличению информатизации и многомерности окружающей нас реальности, а также к переводу различных сфер социально-экономической, политической и культурной жизни в цифровой формат. Развитие искусственного интеллекта, дополненной реальности, цифровизации и информатизации открывают новые возможности для человеческой цивилизации. Формируется ноосфера, где разум становится инструментом сохранения гармонии и жизненного потенциала биосферы Земли. Прорывные технологии, такие как информационные, энергетические и бионические, с применением искусственного интеллекта, позволяют человечеству осваивать новые сферы, в том числе космос. Однако основной акцент делается на новом отношении к космической реальности, которая становится не только ресурсом, но и способом познания места человека в мире. Атомизация общества в постковидной реальности требует разнообразных форм обеспечения энергетических потребностей. Важным условием устойчивого развития современного общества становится доступ не только к энергии, но и к информации, осуществляемый через интернет и виртуальные формы общения. Новая идеология будущего должна быть основана на цен-

ностях социогуманизма, применяемых во всех сферах жизни человека.

Содержание ключевых выводов Главы 9. "Идеологические основы новой модели развития". Идея квазилиберальной доминанты в идеологической амальгаме отражает характер сложившегося в России в ходе шоковых реформ перехода к рыночной экономике и социальной структуре. Эта идея стала доминантой делового класса и его ценностей в обществе. В России существует многообразие мировоззренческих основ, от традиционных и новообразованных религий до архаических и магических практик. Однако за этим разнообразием прослеживается одна идеологическая доминанта не самой высокой этической пробы. Либерализм на практике связан не со свободой предпринимательства и правами человека, а, скорее, с приоритетом материального благосостояния. Идея конвергенции двух идеологических систем возникла в период борьбы с нацизмом и закончилась капитуляцией одной из них. Сегодня идея нового конвергентного глобализма мировой цивилизации неактуальна. Миру необходимо научиться сосуществовать, сохраняя свою идентичность. В эволюции идеологий неизбежно существует многообразие и полиморфизм. Нельзя упрощать эпохи идеологий и описывать их одноцветными красками в зависимости от личных вкусов и потребностей. Последние 30 лет отличаются сложной эволюцией идеологического многообразия. Важно помнить о множественных расколах в обществе, каким была Россия в тот период. Сократить эту сложность простыми лозунгами было бы примитивным интеллектуаль-

ным решением, хотя аппарат агитации и пропаганды часто использовал такой подход. Новая идеология мира должна отражать триаду: природа, общество и человек. Проблема устойчивого развития мировой системы заключается в гармонии этих трёх составляющих.

Содержание ключевых выводов Главы 10. “Энерготехнологические циклы мирового развития”. В периоды реализации первого и второго технологических “скачков” ожидаются значительные трансформации в мировом развитии. Вырастет производительность труда благодаря применению интеллектуальных киберфизических технологий и производственных роботизированных систем. Скорость перемещения людей и грузов значительно увеличится, что приведёт к активизации космической экспансии и освоению космоса. Будут реализованы крупномасштабные мобилизационные проекты, связанные с освоением ближнего, среднего и дальнего космоса. Энергетика перейдёт к широкому использованию автономных топливных элементов и, в долгосрочной перспективе, к энергоисточникам с высокой плотностью энергии, таким как ядерные и термоядерные источники. Возможно системное снижение цен в мировой экономике и на энергоресурсы. Душевой глобальный ВВП изменит свой вектор с роста на планомерное снижение. Экономика будет переходить от механизированного и автоматизированного труда к применению труда интеллектуального. Интеллектуализация секторов экономики будет постоянно возрастать, включая применение робототехнических систем с высоким уровнем интеллекта и абстрактным

мышлением. Рыночное регулирование будет снижаться в пользу методов планирования и механизмов мобилизационного управления, основанных на реализации крупномасштабных проектов с государственным участием. Политика будет всё больше опираться на принципы экологической, социальной и гуманистической моделей развития.

Содержание ключевых выводов Главы 11. “Цифровизация как способ ментального формирования нового космопланетарного мира”. Цифровизация, основанная на переходе к знаковым системам следующего поколения, играет важную роль в интеграции и гибридизации различных форм сознания. Это способствует решению планетарных задач и освоению космоса. Цифровые знаковые системы, использующие интеллектуальный самоисполняемый код, сделают возможным общение между людьми, животными, растениями, техническими объектами и сложными экосистемами на общем языке. Это способствует формированию общей синтетической культуры природы, техносферы и человеческого общества, что позволяет достичь коллективного понимания и мышления. Гибридные системы мыследеятельности открывают огромный потенциал для управления планетарными процессами и позволяют достичь планетарности – контролируемой коэволюции природы и техносферы. Это подготавливает человечество к освоению ближнего и дальнего космоса, включая поиск способов экспансии разума, возможно, в небиологической форме. Космическая миссия человечества не ограничивается освоением космоса, использованием ресурсов и поиском разумной жизни. Она включает в себя фундаментальную роль

в перезапуске жизни во Вселенной через многие миллионы лет. Это может быть не актуальной задачей для современного человечества, но важной целью для будущих поколений. Установка на перезапуск жизни во Вселенной становится путеводной звездой для тех, кто готов к путешествию в будущее, и закономерным этапом развития мыслящей материи.

Содержание ключевых выводов Главы 12. “Социокультурные аспекты будущего исторического развития (размышление на заданную тему)”. Различные подходы к описанию будущего мира и роли человека и общества в нём были рассмотрены ранее. Здесь же автор обращается к изучению того, как будет функционировать общество и каким будет место человека в будущем. Выделены базовые факторы, которые объединяют человечество: культура, понимаемая в самом широком смысле, устойчивая к делению по государственным, этническим или религиозным признакам; международный обмен товарами, услугами, капиталом и трудовыми ресурсами, представляющий собой экономическую основу жизни человечества; отсутствие желаний войны среди большинства людей, хотя с каждым поколением память о войнах XX века ослабевает; экологические и климатические проблемы, которые становятся всё более важными для общества. Рассматриваются перспективы развития и роли связей внутри пространства Евразии и проблемы освоения космоса как основных доминант будущего мира. Авторы обсуждают, как эти аспекты будут влиять на формирование образа будущего мира.

Содержание ключевых выводов Главы 13 “Космос как пространство и время новых возможностей”. Космос рассматривается как область для научных исследований и сотрудничества, а не военного противостояния. Возникает концепция энергетического космизма, где вынос энергетики в космическое пространство – необходимый шаг для преобразования существующей энергетики. Освоение космического пространства, и особенно Луны, требует высокоплотных источников энергии, таких как ядерная энергия или солнечные станции на поверхности Луны и Венеры. Все будущие энергетические технологии и “скачки” в энергетике будут связаны с активным освоением космоса. Космос становится главным источником энергии для будущего развития человечества, и происходит глобальный переход от энергетики Земли к энергетике космоса. Рост плотности энергии используемых источников энергии приводит к повышению скорости перемещения людей и грузов. Это стимулирует страны к экспансии в космическом пространстве и развитию космических технологий. Космические проекты становятся значимым фактором развития, способным привести к новым эффективным технологиям. Классификация электромагнитных волн представляет различные виды излучений, каждое из которых обладает своими уникальными свойствами. Переход от одного вида излучения к другому определяет новые качества источников энергии, используемых человеком. Соответствие движения человечества заданной траектории и скорости движения становятся критериями эффективности человече-

ской деятельности. Если это соответствие нарушается, возникает “хаос”.

Содержание ключевых выводов Главы 14. “Освоение космического пространства как главная цивилизационная миссия Человечества”. Потенциал к экспансии нового пространства определяется не только плотностью населения, но и уровнем технологического развития. По прогнозам, средняя плотность энергии используемых энергоисточников должна увеличиться в будущем, а это способствует увеличению пространственной “несвободы” и стимулирует государства искать возможности для расширения своей жизнедеятельности в космическом пространстве. Переход на новые источники энергии приводит к сокращению масштабов производства в традиционной энергетике, что, в свою очередь, освобождает квалифицированные кадры, технику и машиностроительную базу. Этот высвобождающийся отраслевой потенциал может быть использован для строительства новых городов, создания инфраструктуры и других объектов различного назначения. Добыча угля, нефти и газа имеет негативное воздействие на окружающую среду, и в будущем экологическая реабилитация таких территорий станет важной задачей. Принцип геотории, основанный на восстановлении природы после негативного воздействия, может стать одним из принципов нового хозяйствования на больших территориях. Россия обладает потенциалом для реализации проектов экспансии космического пространства и может стать мощным исполнителем таких проектов.

Завершает монографию раздел **Заключение**, где представлено обоб-

щение выводов, сделанных после каждой из 14 глав монографии. Эти выводы позволяют обозначить контуры нового постковидного мира, который изменит приоритеты общества:

1. *Связь солнечно-земных связей и событий новейшей истории.* Указывается, что анализ цикличности солнечно-земных связей позволяет сделать вывод, что недавняя пандемия и мировой военно-политический кризис, обусловленные событиями на Украине, – естественный конец жизненного цикла одного формата общественного бытия и переход к другому циклу истории.

2. *Идея метасистемного научно-методического подхода.* Поясняется, что основная идея применённого в работе метасистемного научно-методического подхода состоит в том, что Земля и Космос – это фрактальные партнёры миро-системы, схожие по своим структурным и функциональным свойствам. Они подчиняются общим законам жизнедеятельности и циклического развития.

3. *Развитие социогуманизма.* Утверждается, что будущее развитие цивилизации охарактеризуется сдвигом приоритетов от капитализма к социогуманизму. Важность развития человеческого фактора и учёта социальных потребностей окажутся важными аспектами в новом постковидном мире.

4. *Развитие сетевых форм организации общества.* Отмечается, что характерным для будущего общества станет развитие сетевых форм организации, где партнёрство цивилизаций и взаимодействие различных культур и наций будут играть важную роль.

5. *Перспективы после “апокалипсиса”.* Подчёркивается, что выводы после каждой из 14 глав монографии позво-

ляют более чётко представить себе, что ожидает нас после “апокалипсиса”, связанного с началом 25-го цикла солнечной активности. Указывается на возможность эволюции человечества в более высокие формы существования и освоение новых космических пространств.

6. *Единство Земли и Космоса*. Сообщается, что поскольку Земля и Космос – это фрактальные партнеры миросистемы, их судьбы взаимосвязаны и они подчиняются общим законам развития, и человек – не случайное явление, а закономерная форма организации разумной космопланетарной жизни.

Если Вас интересуют проблемы энергетики, экономики и экологии: энергетическая политика и безопасность стран и регионов, нефте- и газодобыча, энергопроизводство и его экологические последствия, энергосберегающие технологии, прошлое, настоящее и будущее атомной энергетики, перспективы развития местных возобновляемых гелио-, ветро- и гидроресурсов, доступно и точно изложенные ведущими отечественными и зарубежными специалистами, а также разнообразные социальные проблемы, связанные с развитием топливно-энергетического комплекса, и многое другое (вопросы образования, здоровья, управления, природопользования и т.д.), Вам, несомненно, нужен ежемесячный иллюстрированный журнал Президиума Российской академии наук:

“ЭНЕРГИЯ: ЭКОНОМИКА, ТЕХНИКА, ЭКОЛОГИЯ”

Наш девиз – доступность и достоверность.

Именно поэтому журнал “Энергия”

называют в числе самых авторитетных источников точной информации по проблемам экономики, экологии, энергетики.

Формат журнала удобен для:

- проведения дискуссий и рассмотрения различных точек зрения по актуальным проблемам развития энергетики и смежным научно-техническим направлениям;
 - рассмотрения новых и малоизученных методов получения и преобразования видов энергии, с выявлением их перспектив для практического применения.
- Будут приветствоваться также публикации обзорных статей:
- о деятельности различных отделений РАН;
 - о наиболее важных результатах фундаментальных научных исследований и прикладных разработок, полученных в ведущих отечественных институтах и университетах.

Наряду со специальными материалами в каждом номере “Энергии”

Вы найдете материалы,

посвященные гуманитарным проблемам современного мира.

Подписной индекс – 39448.

Желающие могут оформить льготную подписку на 2023 г.

Для физических лиц в редакции (цена годовой подписки 3840 руб.)

E-mail: energy@iht.mpei.ac.ru

Для юридических лиц в издательстве (цена одного номера 1000 руб.)

E-mail: journals@naukapublishers.ru