Globethics Repository



Перспективы становления интегральной цивилизации

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Book chapter
Authors	Кузык, Борис;Яковец, Юрий
Publisher	Институт экономических стратегий
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-05 23:42:11
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/233485

Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец

ЦИВИЛИЗАЦИИ:
теория, история, диалог, будущее



Том VI

Перспективы становления интегральной цивилизации

Москва
Институт
экономических
стратегий
2010

УДК 008
ББК 60.033
К89

Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.

К89 Цивилизации: теория, история, диалог, будущее / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец; — М.: Институт экономических стратегий.

ISBN 5-93618-099-9

Т. VI: Перспективы становления интегральной цивилизации; авт. предисл. А.Д. Некипелов.— М.: Институт экономических стратегий, 2010. — 576 с.

ISBN 978-5-93618-168-9

В шестом томе многотомника «Цивилизации: теория, история, диалог, будущее» лидеры современной российской цивилизационной школы — член-корреспондент РАН, директор Института экономических стратегий Б.Н. Кузык и академик РАЕН, президент Международного института Питирима Сорокина — Николая Кондратьева Ю.В. Яковец — излагают глубоко проработанную концепцию трансформации преобладавшей в течение двух веков индустриальной мировой цивилизации в постиндустриальную, интегральную цивилизацию одновременно со становлением пятого поколения локальных цивилизаций и третьего исторического суперцикла в динамике глобальной цивилизации.

Раскрывается сущность кластера глобальных кризисов и эпохальных инноваций первой половины XXI в. как смены исторических эпох, характеризуются главные контуры рождающейся гуманистически-ноосферной, интегральной мировой цивилизации, исследуются ее структура и основные этапы становления и распространения по планете.

Рассмотрены направления трансформации социодемографической, энергоэкологической, технологической, экономической, геополитической, социокультурной составляющих цивилизационного генотипа, перспективы становления многополярного мироустройства и глобализации, основанных на партнерстве цивилизаций. Дана оценка движущих сил и институтов цивилизационных трансформаций. В томе немало новых подходов, оригинальных идей и смелых рекомендаций.

Монография предназначена не только для ученых, преподавателей, студентов, аспирантов, но и для широкого круга читателей: государственных, политических и общественных деятелей, лидеров бизнеса — всех тех, кого волнуют перспективы человечества.

УДК 008
ББК 60.033

РПП ИНЭС Р919

ISBN 978–5-93618-168-9 (Т. VI)

ISBN 5-93618-099-9

© Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец, 2010
© А.Д. Некипелов, предисловие, 2010
© А.И. Агеев, подразделы 1.3.4, 7.4.1, 2010
© А.Г. Гранберг, подраздел 1.3.2, 2010
© Т.Т. Тимофеев, раздел 7.3, 2010
© Институт экономических стратегий, 2010
© Международный институт Питирима Сорокина — Николая Кондратьева, 2010

низации общества, сближения уровня и качества жизни всех социальных слоев и половозрастных групп. Автоматизация и компьютеризация сокращают долю тяжелого физического и монотонного труда, труд приобретает творческий характер, преодолеваются различия между умственным и физическим трудом. Важнейшая задача — формирование гармоничной человеческой личности, человека духовного, творческого. Пока эти достижения освоены лишь небольшой частью населения Земли, но в перспективе новый гуманизм станет достоянием большинства людей, а затем и всего человечества, всех народов и цивилизаций, всех социальных слоев. Для этого потребуется социальное, межгосударственное, межцивилизационное партнерство. В итоге — при реализации инновационно-прорывного сценария — к середине XXI в. **гуманистическая** интегральная цивилизация может стать преобладающей на планете.

2.3.3. Ноосферная цивилизация

Другая характерная черта интегральной цивилизации — доминирование ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления, ноосферного подхода к эволюции общества и природы.

Индустриальная цивилизация ускоренно развивалась в значительной мере благодаря вовлечению в производство новых естественных производитель ресурсов сил (ископаемого топлива, природного сырья) и их усиленной эксплуатации, что привело к заметному ухудшению экологической обстановки в густонаселенных регионах планеты и к неблагоприятным климатическим изменениям, нарастающей угрозе экологической катастрофы. Эта опасность была осознана лишь в последней четверти XX в. По инициативе ООН были проведены всемирные конференции и саммиты по этим проблемам (1972 г. — Стокгольм, 1992 г. — Рио-де-Жанейро, 2002 г. — Йоханнесбург) и определены основные контуры глобальной стратегии устойчивого развития. Тем не менее сохраняются высокие темпы роста потребления минеральных, лесных, водных ресурсов,

нарастает угроза их истощения и удорожания, увеличиваются вредные выбросы в атмосферу и на поверхность Земли, сокращается площадь пахотных земель.

Все это вынудило лидеров ведущих держав на саммитах «Группы 8» в Санкт-Петербурге (2006), Германии (2007), Японии (2008) и Италии (2009) наметить стратегические меры по предотвращению глобальной экологической катастрофы, включая сокращение в два раза выбросов парниковых газов в атмосферу к середине XXI в.

Учеными России и Казахстана доказана необходимость и определена структура глобальной энергоэкологической революции XXI в., разработан прогноз энергоэкологической динамики цивилизаций на период до 2050 г., обоснованы рекомендации к глобальной энергоэкологической стратегии (*рис. 2.4)* [4].

На основе учения о ноосфере В.И. Вернадского и Н.Н. Моисеева сформулированы основы концепции становления ноосферной цивилизации.

Каковы основные характеристики ноосферной цивилизации?

Во-первых, в ее основе лежит идея **гармоничной коэволюции общества и природы.** Ни природа, ни общество не могут застыть в статике, прекратить свое развитие. Однако это развитие не должно происходить за счет нанесения ущерба одной или другой стороне этого единства. Идея так называемого экогеизма — сокращения впятеро численности населения Земли (до «золотого миллиарда»), чтобы не нарушать естественного воспроизводства, — утопична и самоубийственна для человеческого рода. Нужно выработать и осуществить — исходя из принципов ноосферы — своеобразное партнерство в развитии общества и природы, их гармоничной коэволюции, обоснованной Н.Н. Моисеевым [35]. Эти идеи нашли выражение в разработанной нами концепции становления ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления, меняющего образ жизни и деятельности жителей планеты, всех цивилизаций Земли [31].

Во-вторых, стержнем ноосферного образа жизни и потребления должно стать **ресурсосбережение,** прежде всего энергосбережение. Развитые страны и цивилизации расхо-

Рисунок 2.4.
Становление ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления



дуют непомерно много природных ресурсов, истощая естественный потенциал планеты; по сути, нынешнее поколение живет за счет будущих поколений, оставляя им истощенную по основным видам ресурсов, загрязненную планету, ставя их перед угрозой глобальной экологической катастрофы. Насущной необходимостью, экологическим императивом становится сбережение ресурсов, разумное их потребление с минимизацией вредных выбросов. Это относится как к производственному, так и к конечному потреблению домашних хозяйств. Требуются не только крупномасштабное распространение ресурсосберегающих технологий, массовая замена природных ресурсов альтернативными источниками, но и настройка на ресурсосбережение и минимизацию экологического ущерба системы экономических рычагов и стимулов, включение этих вопросов в программы политических партий и общественных движений, использование средств массовой информации для воспитания новых поколений в духе ноосферной этики.

Конечным результатом этих трансформаций должно стать сначала относительное, а затем и абсолютное сокращение потребления природных ресурсов на душу населения и нарастающее уменьшение всех видов загрязнений окружающей среды.

В-третьих, масштабные сдвиги должны произойти в *структуре и технологии производства* — значительное сокращение доли природопотребляющих отраслей и производств при увеличении удельного веса природовоспроизводящих отраслей и видов деятельности.

Широкое распространение получат ресурсосберегающие технологии — безотходные или малоотходные. Речь идет прежде всего об уменьшении потерь при добыче минеральных ресурсов, повышении коэффициента нефтеотдачи и уменьшении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых и лесных ресурсов. Значительное распространение получит замена природного сырья и топлива альтернативными искусственно созданными материалами, альтернативными и возобновляемыми источниками энергии (солнечной, водной, термальной и т.д.), применение которых даст возможность существенно сократить долю ископаемого топлива, которое постепенно исчерпывается и не возобновляется. Это же относится и к замене металлов

и других природных материалов композитами, наноматериалами и тому подобными искусственно созданными материалами, которые не требуют переработки и не вызывают выбросов и отходов в окружающую среду. Тем самым постепенно сам процесс производства будет становиться экологически все более чистым и все менее природоемким. Конечно, это не означает, что когда-нибудь удастся освободиться от использования естественных источников развития производства. Однако их использование может быть сведено к оптимальному уровню, не наносящему серьезного ущерба окружающей среде.

В-четвертых, широкое применение получат процессы рециркуляции природных веществ, используемых обществом. Речь идет об использовании твердых отходов производства, а также отходов жизнедеятельности людей для переработки и максимально полезного применения с тем, чтобы многократно сократить загрязнение окружающей среды. Это относится и к вторичному использованию источников тепла, и к огромному объему тары для различных товаров, которые сейчас применяются в малой степени, и к организации системы сбора и переработки макулатуры и других видов продуктов на основе природных ископаемых, используемых в производстве и домашнем хозяйстве. Могут быть активно использованы методы очистки воды для возвращения ее в сети для производственного применения и других нужд. Наиболее сложная проблема — дезактивация и возможность применения металлов, которые остаются после окончания срока эксплуатации оборудования атомных электростанций, атомных кораблей и подводных лодок. Проблема их захоронения и дезактивации недостаточно решена, потребуется разработка более совершенных технологий утилизации, в особенности в странах с быстрым развитием атомной промышленности (в связи с выходом из строя атомных реакторов и атомных подводных лодок, ледоколов первых поколений).

В-пятых, потребуется создание глобальной системы мониторинга и прогнозирования изменений окружающей среды. Эта система должна быть интегральной, объединяющей все технические средства наблюдений — космические, наземные, воздушные, подводные. Ее задача — обобщать и систематизи-

ровать все наблюдения за влиянием человеческой деятельности и природных факторов на изменение климата с тем, чтобы предсказывать последствия воздействий на него различных факторов, возникновение природных стихийных бедствий — наводнений, извержений вулканов, землетрясений, цунами и т.д. В перспективе это позволит более полно изучить закономерности и тенденции изменений окружающей среды, развития разнообразных природных процессов с тем, чтобы научно прогнозировать и учитывать эти изменения в человеческой деятельности и в перспективном планировании. Одной из задач таких систем будет наблюдение за движением космических объектов с тем, чтобы предсказывать их возможные падения, столкновения с астероидами и другими небесными телами и иметь возможность предотвращать крупные стихийные бедствия. Это позволит поднять взаимодействие человека и природы на более высокий уровень и предвидеть возможные изменения в условиях и факторах экологической динамики.

2.3.4. Инновационная цивилизация

Интегральная цивилизация будущего по своей природе не может не быть инновационной. Это обусловлено несколькими факторами.

Во-первых, темпы технического прогресса, смены поколений техники, технологических укладов ускорятся, что потребует от человека понимания и умения адаптироваться к этим изменениям. В течение жизненного цикла поколений людей будет происходить четыре-пять смен поколений техники и одна из перемен технологических укладов. Для успешного решения связанных с этими переменами задач от человека потребуется инновационная ориентация, способность вовремя осуществлять перемены в технике, технологиях и других направлениях общественной жизни.

Во-вторых, через взаимосвязь динамики технологической составляющей цивилизации с другими ее составляющими технологическая революция первых десятилетий XXI в. приведет

к радикальному изменению материально-технической базы общества, к усилению ее гуманизации и ноосферизации, что поможет решать сложные проблемы, которые стоят перед человечеством в XXI в. Это потребует ориентации всех звеньев системы хозяйственной жизни — от предприятий и национальных хозяйств до цивилизационных объединений и в целом глобальной цивилизации — на стратегию инновационного прорыва, на своевременное и крупномасштабное освоение базисных и эпохальных инноваций.

В-третьих, наследием индустриальной цивилизации стал значительный разрыв, можно сказать, пропасть между авангардными и отстающими странами и цивилизациями. Авангардные страны располагают научными и техническими кадрами и имеют предпосылки для освоения в ближайшие десятилетия технологий шестого технологического уклада (первого этапа постиндустриального технологического способа производства), который будет определять конкурентоспособность товаров и услуг на мировых и внутренних рынках уже с 20-х гг. XXI в. Но большинство стран второго эшелона смогут осуществить эти глубокие перемены, требующие крупных инвестиций, с запозданием на 10–20 лет. Что касается стран третьего эшелона, в которых сейчас преобладают доиндустриальные технологические уклады, то они не имеют ни научных и технологических предпосылок, ни кадров, ни финансовых ресурсов для того, чтобы осуществить технологический переворот. Поэтому для повышения технологического уровня в отстающих странах потребуется партнерская поддержка со стороны авангардных стран, в которой значительную роль должны сыграть Организация Объединенных Наций, программа развития ООН и другие международные организации. Преодоление технологической поляризации стран и цивилизаций — одна из центральных задач развития и партнерства цивилизаций в течение следующих десятилетий при становлении интегральной цивилизации.

В-четвертых, завершающий этап индустриальной цивилизации характеризуется падением темпов роста производительности труда и сокращением численности занятых, а также падением доли трудозанятых в общей численности населения

большинства стран и цивилизаций. Эта тенденция, согласно среднему варианту демографического прогноза ООН на период до 2050 г., сохранится и в перспективе будет усиливаться, охватывая все более широкий круг стран. Только на основе базисных и улучшающих инноваций можно повысить темпы роста производительности труда и обеспечить такое положение, когда снижающаяся доля занятых в экономике будет поддерживать рост уровня и качества жизни всего населения планеты, всех стран и цивилизаций. Естественно, этого можно добиться только в условиях, когда экономика, системы государственного управления, социокультурные ценности будут нацелены на осуществление перемен, реализацию стратегии инновационного прорыва. Темп инновационной динамики будет нарастать, и потребуются немалые усилия со стороны народов и правительств, а также международных организаций, чтобы обеспечить более высокое сбалансированное технологическое развитие всего глобального сообщества, всей глобальной цивилизации. От поколений XXI в. потребуется гораздо более высокий уровень инновационной активности по сравнению поколениями предыдущих эпох.

2.3.5. Интегральный экономический строй

Будущей мировой цивилизации будет свойствен экономический строй, отличающийся от того, который сложился и развивался от эпохи к эпохе на различных стадиях жизненного цикла индустриальной цивилизации. При всех огромных достижениях за два столетия, прошедших после промышленной революции, к концу XX — началу XXI вв. этот строй становился все более паразитическим, ведущим к резкой поляризации уровня доходов и уровня жизни по различным социальным слоям, странам и цивилизациям. Значительно усилилось разделение капитала на реальный и виртуальный (фиктивный), причем рост последнего опережающими темпами породил «экономику мыльных пузырей».

В течение XX в. менялись соотношения между стихийны-

ми механизмами рынка и государственным регулированием. В периоды кризисов, особенно во второй трети XX в., резко усилились механизмы государственно-монополистического и бюрократического регулирования экономики, что стало определенным ограничителем экономического прогресса.

Попытки исправить это положение с помощью рейганомики, тэтчеризма и вытеснения государства в экономике не дали желаемых результатов и стали одним из факторов глобального кризиса начала XXI в. Становится еще более очевидным, что как капиталистические, так и государственно-социалистические механизмы функционирования экономики не дают позитивных результатов и приводят к опасным потрясениям для общества, ведут к значительному усилению экономической поляризации социальных слоев, стран и цивилизаций.

Выход из этой ситуации был предсказан П.А. Сорокиным в 60-е гг. XX в. и апробирован в тех моделях социального рыночного хозяйства, которые сложились в Германии, ряде скандинавских стран, Китае и Вьетнаме. Постепенно наращивается механизм оптимального сочетания двух ведущих сил экономического прогресса — рыночной и государственной. С одной стороны, это инициатива предпринимателей, которые осуществляют инновации на свой страх и риск, ведут хозяйство в целях удовлетворения запросов потребителей, опираясь на рыночные механизмы. Такого рода механизмы, испытанные в течение тысячелетий, сочетают принципы кнута и пряника — пряника для тех, кто обеспечивает более высокий уровень эффективности производства, расширение номенклатуры продукции, завоевание рынка и получение прибыли, и кнута для тех, кто отстает в инновационном развитии, имеет неоправданно высокие издержки и не может дальше вести хозяйство в условиях рыночной конкуренции. Этот механизм должен сочетаться с механизмом государственного регулирования, которое обеспечивает функционирование нерыночного сектора экономики. Этот сектор экономики ответствен за воспроизводство первичных ресурсов — трудовых и природных, что не в полной мере могут сделать собственники обособленных предприятий, выступающие в качестве агентов рынка. Поэтому во всех

странах выработаны социальные механизмы государственного регулирования рыночного хозяйства, которые особенно усилились во второй половине XX в. Эти механизмы предполагают, с одной стороны, решающую роль государства в поддержке интересов населения и охраны окружающей среды, с другой стороны — реализацию стратегически-инновационной функции государства в освоении базисных инноваций при государственной поддержке с последующей передачей результатов инновационного прорыва частному сектору для более гибкого и дифференцированного освоения рынка и учета интересов различных групп покупателей. Оптимальное сочетание рыночного и государственного механизмов станет преобладающим в интегральной экономике.

Другая характеристика интегральной экономики состоит в том, что она предполагает многоукладность, кооперацию различных укладов. Каждый из них, начиная с личных и домашних хозяйств населения и заканчивая крупными корпорациями и государственными предприятиями, имеет определенную объективную основу и занимает свою нишу в общем потоке хозяйственной жизни. Эти уклады должны эффективно выполнять присущую им функцию в общем механизме экономической динамики. Необходимо добиться того, чтобы между укладами существовало определенное партнерство (а не борьба), исходя из общих интересов развития и повышения эффективности экономики. Соотношение укладов может меняться на разных фазах долгосрочных и сверхдолгосрочных экономических циклов.

В кризисных ситуациях, как показывает опыт антикризисных программ 2008–2009 гг. ведущих стран мира, значительно усиливается роль государства и государственного уклада, что отвечает социальному закону П.А. Сорокина. В условиях, когда кризис будет преодолен и экономика вступит в нормальные фазы оживления и подъема, необходимо ослаблять государственное вмешательство в экономику и расширять простор для самостоятельных решений крупного, среднего и малого бизнеса.

Третий аспект интегральной экономики состоит в том, что она должна обеспечивать партнерство различных форм эконо-

мической деятельности и различных уровней концентрации производства и капитала. Это означает, что крупные корпорации, средние и малые предприятия должны работать согласованно для удовлетворения разнообразных нужд населения и экономики в целом и так же согласованно модернизироваться в условиях инновационных прорывов, освоения новых поколений техники, экономических потрясений, изменений в хозяйственной жизни.

Важный признак интегральной экономики — ее социальная ориентация на улучшение условий труда, повышение уровня и качества жизни и удовлетворение потребностей всех слоев населения, всех стран и цивилизаций. При создании интегральной экономики предстоит огромный объем работ по преодолению экономической стратификации как в национальной, так и в мировой экономике.

Особенно сложная задача заключается в том, что большинство стран и цивилизаций в настоящее время резко различаются по уровню экономического развития, измеряемому валовым национальным доходом на душу населения. По данным ООН и Всемирного банка, этот разрыв между «золотым миллиардом» и двумя с лишним миллиардами населения в странах с низкими доходами по текущему валютному курсу в 2006 г. составил более 50 раз, а по приоритету покупательной способности — более 10 раз. Такого рода разрыв, который многократно увеличился за годы индустриального экономического строя, не может оставаться в будущем обществе и должен быть сведен к минимуму в эпоху становления постиндустриального и интегрального экономического строя. Конечно, обеспечить полное выравнивание доходов на душу населения практически нереально, но это и не нужно, так как «уравниловка» не будет стимулировать усилия различных социальных групп и стран по совершенствованию экономики, использованию экономических стимулов для обеспечения экономического роста.

Еще одна характерная черта интегрального экономического строя состоит в том, что он будет базироваться на гуманистически-ноосферной модели глобализации и оптимальном ее уровне. Стремительное развитие глобализации, втягивание национальных экономик в глобальную экономику с помощью

международного разделения труда и установление господства транснациональных корпораций над большей частью мирового валового внутреннего продукта привели к усилению паразитизма в глобальной мировой экономике, резкому ускорению поляризации доходов и породили то, что Н.Н. Моисеев назвал «дьявольским насосом», с помощью которого ресурсы перекачиваются из бедных стран в богатые страны «золотого миллиарда». Неолиберальная модель глобализации стала одним из факторов глобального экономического кризиса 2008–2009 гг. и практически не может быть перенесена в будущее. Конечно, процесс интернационализации производительных сил, свободного перетока капитала, трудовых и иных ресурсов сохранится, но в то же время необратимо достижение оптимального уровня самообеспечения различных экономических систем на локальном, региональном, национальном, цивилизационном уровнях. Технологическая революция и избавление от гипертрофии энергосырьевого сектора приведут к уменьшению потребности в импорте и экспорте энергоресурсов, сырьевых материальных ресурсов и к повышению самообеспеченности населения в различных регионах.

Сближение уровня экономического развития и образовательного уровня населения различных стран и цивилизаций, а также сближение уровня жизни уменьшит потребность в миграции трудовых ресурсов.

Кроме того, экономика разных стран и цивилизаций будет более сбалансированной и менее зависимой от корысти монополий и транснациональных корпораций, которые осуществляют перекачивание ресурсов в интересах извлечения сверхприбылей.

Формирование механизма регулирования глобализации под контролем всемирного гражданского общества и его институтов обеспечит оптимизацию этих процессов и в то же время — более справедливое распределение результатов и достижений глобализации между разными странами и цивилизациями, что особенно подчеркивает нобелевский лауреат Д. Стиглиц. Поэтому можно ожидать в интегральной экономике более эффективного и сбалансированного распределения ресурсов, видов деятельности и их продуктов между различными регионами мира, цивилизациями, странами и, соответственно, выравнивания

условий для их взаимодействия при иной, чем это наблюдается в XX — начале XXI вв., модели глобализации.

2.3.6. Многополярное мироустройство на базе партнерства цивилизаций

Система геополитических отношений интегральной цивилизации будет строиться на принципах многополярного мира и партнерства цивилизаций. Собственно говоря, многополярный мир — не изобретение современной эпохи, он существует с тех пор, как около 5 тыс. лет назад возникли локальные цивилизации первого поколения, и сохраняется, видоизменяясь по составу и характеру отношений, для цивилизаций последующих поколений. Всегда существовало несколько локальных цивилизаций, которые были центрами силы и притяжения и фактически определяли соотношение сил на геополитической арене. Однако отношения между этими центрами силы (полюсами притяжения) характеризовались в большей мере противостоянием, противоборством, а порой и открытым военным столкновением, чем отношениями диалога и партнерства.

Хотя вторая половина XX в. обычно характеризуется как период биполярного мироустройства, но на деле и тогда наблюдалась многополярность. Наряду с двумя сверхдержавами — Соединенными Штатами Америки и Советским Союзом, возглавлявшими противоборствующие военно-политические блоки, существовали и независимые локальные цивилизации как центры силы. К ним относится Китай, который иногда вступал в конфликт с Советским Союзом, Индия, которая проводила самостоятельную политику, исламский мир, который порой, несмотря на всю противоречивость интересов, объединялся с другими локальными цивилизациями, отстаивая общие интересы в ООН и в других сферах геополитических отношений.

При распаде так называемого биполярного мира и крахе мировой системы социализма в конце XX в. была предпринята попытка установления однополярного мироустройства при гегемонии одной сверхдержавы — США.

Однако эта попытка не была и не могла быть реализована на практике, что стало очевидным уже в начале XXI в. Фактически современный мир многополярен: при наличии более 220 государств и самостоятельных территорий, включая и непризнанные государства, причем большинство этих стран относится к числу малых или микрогосударств, отношения в геополитической сфере регулируются небольшим числом крупных держав — цивилизационных объединений наподобие Евросоюза. Фактически сложилось несколько центров силы; прежде всего это центр силы, возглавляемый североамериканской цивилизацией во главе с Соединенными Штатами Америки, выступающий в какой-то мере в единстве с западноевропейской и восточноевропейской цивилизациями, хотя это единство не всегда бывает абсолютным, и каждая из этих цивилизаций имеет свои особенные интересы. Однако на международной арене увеличивается геополитическое влияние Китая, Индии, России и некоторых других стран, поэтому сейчас можно говорить о наличии семи-восьми центров силы, которые, видимо, более четко обозначатся в перспективе.

Политические отношения в интегральном обществе будут иерархическими, трехступенчатыми. Наряду с сохранением национальных государств (ибо вряд ли можно предполагать, что суверенитет этих государств будет преодолен в глобальном сверхобществе) будут существовать цивилизационные объединения типа Европейского Союза, многогосударственных цивилизаций и групп, и более четко обозначатся глобальные центры власти, отражающие интересы всего человечества, глобального гражданского общества, которое также будет иметь свои полномочные институты. Между этими иерархическими уровнями власти будет осуществлено оптимальное распределение компетенции. В значительной мере формы и механизмы этого распределения можно увидеть на примере Европейского Союза.

Система политических отношений интегральной цивилизации характеризуется многополярным мироустройством, основанным на партнерстве локальных цивилизаций пятого поколения. Решение основных геополитических проблем, резко обострившихся в переходный кризисный период, невоз-

можно осуществить путем совместного решения на основе консенсуса более 220 самостоятельных государств и территорий. Решающая роль будет принадлежать немногочисленным (семивосьми) центрам силы на базе цивилизаций, которые будут занимать определяющие позиции и концентрировать у себя до 70–80% экономической, военно-политической, интеллектуальной, информационной и технологической мощи планеты.

Это прежде всего североамериканская и западноевропейская цивилизации, которые и сейчас лидируют и, хотя в период экономического кризиса их позиции несколько пошатнулись, сохранят ведущие позиции на политической арене до середины XXI в.

Это восточные цивилизации — японская, быстро растущие китайская и индийская, исламская. Исламская цивилизация разношерстна и не имеет единого лидера, к середине XXI в. она может дифференцироваться (подобно западной цивилизации в конце XX в.) на пять локальных цивилизаций (арабомусульманскую во главе с Египтом и Саудовской Аравией, персидскую или ираномусульманскую во главе с Ираном, индомусульманскую во главе с Пакистаном, тихоокеанско-мусульманскую во главе с Индонезией, евромусульманскую во главе с Турцией), объединенных общностью исламской религии и представленных Организацией исламских государств.

Восстанавливает свои силы и влияние евразийская цивилизация во главе с Россией, которая по ряду позиций занимает одно из видных мест в расстановке сил на мировой арене. Что касается восточноевропейской цивилизации, то она дрейфует по направлению к западноевропейской, не имеет признанного лидера и вряд ли может претендовать на роль одного из региональных центров.

Буддийскую цивилизацию, хотя она включает такие быстро растущие державы, как Республика Корея и Вьетнам, к числу мировых лидеров вряд ли можно отнести, как и океаническую цивилизацию, хотя и там имеется центр — Австралия, располагающая довольно значительной экономической мощью и природными ресурсами.

Одним из возможных центров влияния может стать латиноамериканская цивилизация, которая активизировалась в последние десятилетия и где наиболее высокий удельный вес принадлежит Бразилии, а также растущее значение приобретает активная

позиция Венесуэлы. Что касается африканской цивилизации, то она находится в состоянии длительного и углубляющегося кризиса и может быть выведена из траектории глобального кризиса только при поддержке и содействии авангардных цивилизаций.

Понятно, что демократическое мировое устройство предполагает учет интересов всех цивилизаций, государств, но реальная расстановка сил такова, что именно этим семи-восьми цивилизациям будет принадлежать ведущая роль и между ними будет осуществляться или противостояние, или партнерство при решении крупнейших проблем XXI в.

Необходимость партнерства между ведущими цивилизациями пятого поколения обусловлена тем, что масштабы вызовов и угроз XXI в., кластера кризисов глобального характера таковы, что ни одна цивилизация, даже самая мощная, не в состоянии справиться с ними в одиночку. Несмотря на обострение межцивилизационных противоречий в начале XXI в., прежде всего из-за попыток Соединенных Штатов Америки реализовать модель однополярного мира, применяя силу для решения острых мировых проблем, именно с 2008 г. начали проявляться контуры реального партнерства цивилизаций. Об этом говорят и резолюции, принятые «Группой 8» (хотя эта группа и не представляет большинство цивилизаций), и появление такого института, как «Группа 20», которая включает представителей почти всех цивилизаций пятого поколения. Деятельность этой группы — не только выражение диалога цивилизаций, для которого более широко используется трибуна ООН, но и средство выработки общей стратегии, которая может быть реализована лишь на принципах партнерства цивилизаций. Поэтому этот институт, видимо, получит дальнейшее развитие. Однако он должен выступать в более тесной кооперации с единственной подлинно глобальной организацией, представляющей интересы всего мирового сообщества, — ООН.

Многополярному миру необходимо опираться на определенную систему институтов и механизмов, которые позволят ему функционировать в режиме партнерства цивилизаций и ведущих государств. Ведущим институтом должна стать Организация Объединенных Наций. Мы выступили в ноябре 2005 г. на Всемирном конгрессе по глобальной цивилизации в Нью-Йорке

с концепцией трансформации ООН в более отдаленной перспективе во Всемирную конфедерацию государств и цивилизаций. При этом предполагалось, что Генеральная Ассамблея ООН будет выполнять функции законодательного органа Палаты государств, а Совет Безопасности в расширенном составе — функции Палаты цивилизаций. Их совместная деятельность будет определять стратегию развития мирового сообщества и решение глобальных проблем. Органом исполнительной власти конфедерации будет Секретариат ООН во главе с Генеральным секретарем. Отдельные подразделения, которые сейчас существуют в рамках ООН (экономический и социальный совет, программа развития ООН, ЮНЕСКО, ЮНЭП, ВОЗ, ФАО и другие), будут выполнять функции министерств в этом всемирном правительстве, выступая как органы глобальной исполнительной власти.

Потребуется также формирование глобального права и структур, которые будут поддерживать нормы этого права — судебных органов различной направленности (в какой-то мере они есть сейчас). Кроме того, необходимо создание при ООН совещательных органов, представляющих интересы гражданского общества, неправительственных организаций, научного сообщества («Совет мудрецов» при ООН или ЮНЕСКО, Совет по координации действий мировых средств массовой информации и т.д.).

Для функционирования Всемирной конфедерации потребуется определенная финансовая база, основанная не только на системе взносов отдельных государств, но также на системе налогообложения и глобальных фондах наподобие Глобального экологического фонда. Мы предложили создать глобальные фонды (технологический, социокультурный, продовольственный и другие), обеспечивающие реализацию глобальных программ и проектов. Эти предложения требуют тщательной проработки, они натолкнутся на сопротивление и государств, и транснациональных корпораций, которые привыкли к отсутствию законодательных ограничений их деятельности на международной арене. Тем не менее логика развития геополитической сферы, видимо, будет продвигаться в этом направлении.

Нужно отметить, что эксперимент по формированию цивилизационного объединения государств уже в течение полувека проводится западноевропейской цивилизацией. Европейский

Союз — это, по сути, конфедерация государств (разнородных по уровню развития, языку, национальным традициям) на материке, который в течение многих столетий был очагом кровопролитных сражений и источником двух мировых войн. Именно здесь были заложены основы объединения государств в форме конфедерации. Сейчас это надгосударственное объединение, которое наделено законодательной и исполнительной функциями, судебной властью, имеет общие финансовые институты, общую границу и общее гражданство, общую денежную единицу, хотя при этом государства сохранили свою самостоятельность, передав часть суверенных прав на надгосударственный уровень. Идет очень сложный процесс согласования позиций и интересов разных государств, выработки на основе консенсуса общих полезных решений. Кризис 2008–2009 гг. еще более подчеркнул необходимость нахождения общей программы и стратегии действий для преодоления новых крупномасштабных проблем, угрожающих всем членам конфедерации. Нужно сказать, что определенные интеграционные тенденции наблюдаются и в других межгосударственных объединениях — на Североамериканском континенте, в региональных организациях типа Африканского союза (хотя он пока весьма слаб по своему потенциалу и возможностям), СНГ и ЕврАзЭс, Шанхайской организации сотрудничества, АТЭС и др. Логика геополитической динамики в условиях нарастающих противоречий переходного периода диктует необходимость усиления интеграционных тенденций и движения по пути формирования многополярного мироустройства, основанного на диалоге и партнерстве цивилизаций и ведущих держав.

2.3.7. Интегральный социокультурный строй

П.А. Сорокин в своем фундаментальном труде «Социальная и культурная динамика» [39] и в одной из последних работ «Главные тенденции нашего времени» [38] доказал неизбежность и раскрыл содержание интегрального социокультурного строя, к которому движется человечество в долгосрочной перспекти-

ве. С тех пор прошло немало десятилетий. Результаты исследований, проверенные российской цивилизационной школой на базе методологии интегрального макропрогнозирования, позволили уточнить сущность и идею становления интегрального социокультурного строя. Что конкретно он собой представляет?

Во-первых, это общество, основанное на знаниях, выражающих постиндустриальную научную парадигму. Развертывающаяся в первой четверти XXI в. научная революция завершится становлением такой научной парадигмы, в которой первенство будет принадлежать не техническим и естественным наукам, а прежде всего наукам о жизни, человеке и обществе, а также о взаимоотношениях общества с природой. Эта парадигма, основы которой были заложены великими российскими учеными П.А. Сорокиным, Н.Д. Кондратьевым, А.А. Богдановым, В.И. Вернадским и другими, в настоящее время получает все более глубокую проработку и реализацию в ряде опубликованных работ.

Нужно отметить, что эпицентром этой революции становится Россия, которая опирается, с одной стороны, на заложенную в национальном менталитете склонность к глубокому научному осмыслению и обобщению процессов, происходящих в природе и обществе, а с другой стороны — на опыт преодоления цивилизационного кризиса. Россия оказалась в эпицентре глобальных потрясений конца XX — начала XXI вв., что стало побудительным мотивом для поиска принципиально новых путей в будущее. В области общественных наук, в формировании новой картины развития общества и его взаимодействия с природой российские научные школы занимают сейчас лидирующие позиции в мире. Надо полагать, что именно постиндустриальная парадигма, отвечающая реалиям интегрального постиндустриального мира, станет основой для формирования мировоззрения новых поколений и поможет выработке и реализации общей стратегии становления интегральной цивилизации.

Во-вторых, эта парадигма станет основой для осуществления революции в образовании, для введения в действие системы непрерывного (включая дистанционное) образования, которая даст возможность систематически обновлять и пополнять знания, позволит в 20-х гг. XXI в. ориентироваться в условиях

стремительно меняющегося мира, выработать и реализовать стратегию построения и эффективного функционирования индустриальной цивилизации. Для решения данной задачи потребуются переподготовка и обучение кадров для общества, основанного на знаниях, для интегральной цивилизации.

В-третьих, интегральный социокультурный строй предполагает ренессанс высокой культуры, сохранение и передачу следующим поколениям всемирного культурного наследия, преодоление угрозы, которую несет миру культуры массовая антикультура, обезличенная и лишенная национальных и цивилизационных ценностей, с тем, чтобы обогатить духовный мир человека ценностью и разнообразием выработанного тысячелетиями культурного наследия.

В-четвертых, интегральный социокультурный строй предполагает преобладание гуманистически-ноосферной этики возрождения моральных ценностей, которые обеспечивают приоритет духовного и творческого начала, взаимопонимание и кооперацию людей, укрепление нравственных устоев и семьи. Становление гуманистически-ноосферной этики предполагает одновременно изменение отношения к окружающей природной среде, распространение экологической этики, ориентирующей на сбережение и более эффективное использование природных богатств, снижение загрязнения окружающей среды в интересах будущих поколений.

В-пятых, новое звучание получат различного рода религиозные движения, усилится роль мировых религий в сохранении и укреплении моральных устоев общества и семьи. При этом принципиальное значение приобретает сохранение религиозного разнообразия при усилении диалога, сотрудничества и партнерства мировых религий и других религиозных течений в целях решения общих проблем, относящихся к судьбе человечества в XXI в., особенно в области нравственного и духовного развития людей.

Таким образом, все слагаемые генотипа цивилизации в движении к интегральной цивилизации XXI в. будут подвергаться коренным и согласованным трансформациям.

ГЛАВА III

ПУТЬ К НООСФЕРНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Наступившее столетие становится переломным в истории взаимоотношений человека и природы, общества и окружающего его естественной среды. **Экологическим императивом** становится отказ от потребительского, хищнического отношения к природе, переход к ноосферному энергоэкологическому способу производства и потребления, рациональной эволюции природы и общества, своеобразному их динамическому партнерству.

В начале XXI в. глобальная цивилизация оказалась перед лицом новых вызовов, угрожающих будущему человечества. Мир захлестнули волны энергетического и экологического кризисов, которые, резонируя, породили новый феномен — ***глобальный энергоэкологический кризис***. Выход из него может быть найден только на пути глобальной энергоэкологической революции. Ее итогом станет формирование ***ноосферного энергоэкологического способа производства и потребления***, который утвердится сначала в авангардных цивилизациях, а к концу века преобразует лицо всей планеты. Все эти принципиально новые явления и процессы требуют глубокого научного осмысления, выявления их объективных основ и тенденций, выработки сценарных прогнозов и глобальной энергоэкологической стратегии. Энергоэкологическая стратегия позволит преодолеть угрозы экономического голода

и экологической катастрофы, откроет путь для исторического развития постиндустриальной цивилизации.

3.1.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

3.1.1. Ключевая роль энергоэкологического сектора в развитии общества

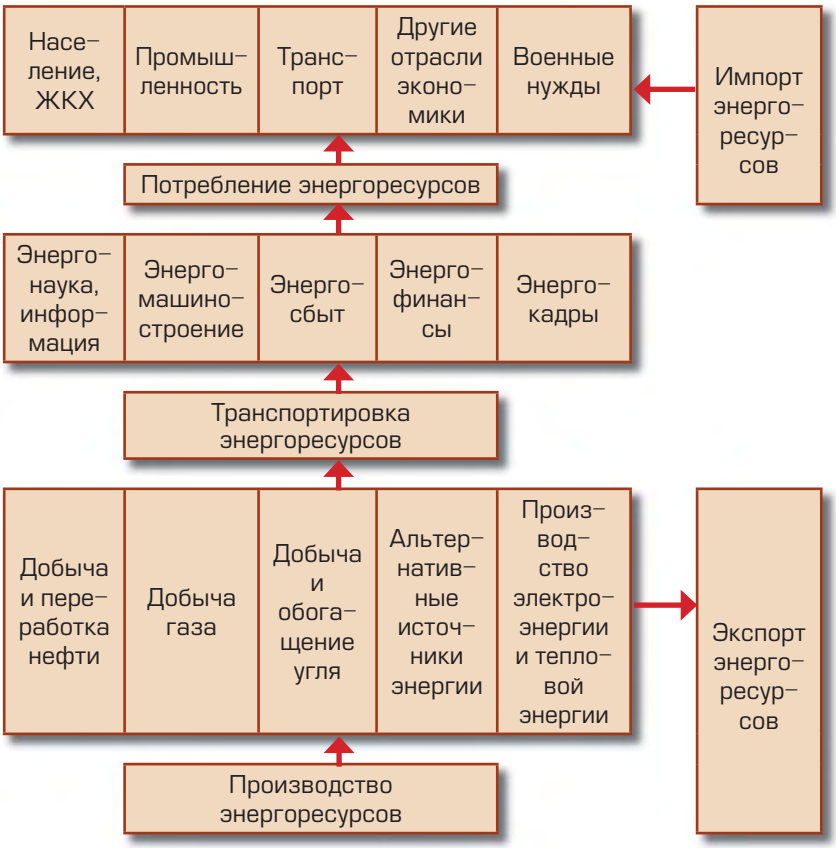
Человек — продукт эволюции природных систем и неразрывно связан с ними. Общество черпает у природы источники энергии и материальных ресурсов, находится в зависимости от окружающей природной среды и оказывает растущее влияние на нее. В этом суть учения В.И. Вернадского о ноосфере, развитого Н.Н. Моисеевым применительно к новому этапу коэволюции природы и общества.

Наиболее ощутимо взаимосвязь природы и общества просматривается в области **энергетики.** Общество берет у природы основные источники первичной энергии — древесное и ископаемое топливо, энергию воды, ветра и электричества, атомную энергию. Использование некоторых из этих источников сопровождается выбросами вредных газов, появлением отвалов ТЭЦ и радиоактивных загрязнений, что наносит значительный ущерб окружающей среде.

Энергосектор охватывает по сути дела все сферы воспроизводства и жизни общества (*рис. 3.1*): разведку, добычу, переработку, транспортировку различных видов топлива и энергии, их использование во всех отраслях экономики и в индивидуальном хозяйстве, экспорт и импорт энергоресурсов.

Энергосектор играет ключевую роль в формировании и развитии общества. Нет семьи, предприятия, организации,

Рисунок 3.1.
Структура энергосектора



страны, которые не потребляли бы первичные или трансформированные в электрическую или тепловую энергию энергоресурсы. Уровень энерговооруженности труда определяет его производительность. Переход общества от одной исторической ступени к другой связан с вовлечением в производство новых энергоисточников и одновременно — с усилением воздействия общества на окружающую природную среду.

3.1.2. Энергетические и экологические циклы и кризисы

Энергосектор мира и любого национального хозяйства развивается в соответствии с **циклично-генетическими закономерностями**. Энергоцикл начинается с освоения нового энергоресурса (так было с освоением энергии рек, ветра, каменного угля, электричества, нефти и газа, атомной энергии и т.п.). Прорыв осуществляется в одной стране (или регионе), затем он распространяется вширь и вглубь, охватывает все новые отрасли и страны (как это было с паровым двигателем в эпоху промышленной революции). Это фаза диффузии энергоцикла. После этого наступает фаза насыщения спроса на данный источник, он уже не дает прежних высоких темпов роста производительности труда. Затем наступает кризисная фаза, когда возросший объем энергопотребностей общества не может быть удовлетворен существующим набором энергоисточников. Ведется активный поиск принципиально новых источников, анализ возможных вариантов и отбор наиболее эффективных, после чего начинается новый энергоцикл, новый виток спирали энергоэволюции.

При этом соблюдаются законы энергогенеза — законы наследственности, изменчивости и отбора в эволюции энергосектора. Освоенные знания и навыки в энергообеспечении общества не теряются, не отбрасываются на последующих ступенях эволюции энергосектора. Они накапливаются, модифицируются, трансформируются по законам изменчивости и входят в состав наследственного ядра (генотипа) энергосектора на следующей ступени его эволюции. Отбор наиболее эффективных изменений осуществляется в конкурентной борьбе на основе сотрудничества, партнерства ученых и изобретателей, которые находят новые пути удовлетворения энергетических потребностей общества, инженеров и бизнесменов, осуществляющих инновации, государственных служащих, поддерживающих эти инновации.

Энергетические циклы представляют собой неотъемлемую составную часть технологических циклов и имеют

различную продолжительность. Каждое десятилетие в современную эпоху происходит смена лидирующих поколений техники (технологий), что вносит определенные изменения в энергетическую базу общества, в используемые энерготехнологии. Каждые полвека наблюдается смена преобладающих технологических укладов, и вместе с ними меняются энергоэкологические уклады. Каждые несколько столетий в авангардных странах происходит становление нового технологического способа производства — и вместе с ним (в его составе) осуществляется переворот в энергосекторе. Этому предшествуют глубокие и длительные энергетический и экологический кризисы, которые преодолеваются **энергетической революцией**.

Перечень энергетических революций за восемь тысячелетий истории человечества приведен в *табл. 3.1*.

Вторая энергореволюция развернулась в долинах великих исторических рек (Нила, Тигра, Евфрата, Инда, Хуанхэ) и стала основой формирования первого поколения локальных цивилизаций на базе высокопродуктивного орошаемого земледелия, а также на основе развития речного гребного флота, контактов между цивилизациями, международной торговли и военных походов.

Третья энергореволюция относится к эпохе Средневековья и состоит в использовании энергии ветра и падающей воды для строительства сети ветряных и водяных мельниц, создания парусного морского флота. Это стало основой для развития разнообразных ремесел с автономными энергоисточниками, морских путешествий и активного диалога между странами и цивилизациями, а в дальнейшем — для великих географических открытий, освоения Америки и начала формирования колониальных империй (испанской, португальской, затем британской). Усилившаяся вырубка лесов и многочисленные войны наносили ущерб природной среде.

Четвертая энергореволюция в конце XVIII — первой половине XIX вв. стала ядром промышленной революции и состояла в освоении энергии пара и каменного угля, создании паровых двигателей, паровозов, пароходов. Она стала

Таблица 3.1.
Энергетические революции

Время и место	Содержание	Последствия
VII–VI тыс. до н.э. Двуречье, Индостан, Ближний Восток, Египет	Неолитическая энергетическая революция. Использование энергии животных при обработке земли, перевозке грузов	Использование сохи, затем плуга. Повышение продуктивности земледелия. Развитие межплеменных связей
III тыс. до н.э. Египет, Двуречье, Индостан	Энергетическая революция бронзового века. Использование энергии воды в системах орошаемого земледелия и для перевозки грузов	Создание систем высокопродуктивного орошаемого земледелия. Возникновение локальных цивилизаций в долинах великих исторических рек
2-я половина I тыс. н.э. Западная и Восточная Европа, Индия, Китай	Энергетическая революция Средневековья. Освоение энергии ветра, падающей воды	Строительство водяных и ветряных мельниц, парусных кораблей. Великие географические открытия. Цеховое производство
Конец XVII – начало XIX вв. Западная Европа, затем Северная Америка	Промышленная революция. Освоение энергии пара, каменного угля	Формирование машинной индустрии, сети железных дорог, строительство парового флота. Становление колониальных империй. Создание крупных промышленных центров
Конец XIX – начало XX вв. Западная Европа, США	Освоение энергии электричества, нефтетоплива. Электрификация производства и быта	Формирование энергосистем, создание сети электростанций, изобретение автомобилей и самолетов. Монополии, раздел мира между империями. Мировые войны
Середина XX в. США, Западная Европа, Япония, СССР	Освоение атомной энергии. Массовое использование газового и нефтетоплива	Атомное оружие, атомная энергетика. Создание сети трубопроводов. Радиоактивное и тепловое загрязнение атмосферы
2030–2050-е гг. США, Западная Европа, Япония, Китай, Индия, Россия (прогноз)	Глобальная энергоэкологическая революция. Освоение альтернативных, экологически чистых источников энергии (этанол, водород, солнце, ветер)	Становление ноосферной цивилизации. Сокращение доли ископаемого топлива и объема выбросов вредных веществ. Энергосберегающая экономика. Ноосферный энергетический способ производства и образ жизни людей

предпосылкой формирования мировой системы хозяйства и колониального раздела мира. Вместе с тем усилилось загрязнение атмосферы в крупных промышленных центрах. Лидером энергореволюции стала Западная Европа (прежде всего Великобритания), затем лидерство перешло к США.

Пятая энергореволюция развернулась в конце XIX — начале XX вв. в США, Западной Европе, России и состояла в освоении электричества и жидкого топлива. Это позволило передавать энергию на расстояния с помощью электросетей, осуществить электрификацию производства и домашних хозяйств, создать автомобильный и воздушный транспорт, значительно сократить транспортные издержки. Усилилось загрязнение окружающей среды выбросами вредных газов — побочных продуктов функционирования электростанций и транспорта.

Шестая энергореволюция начала осуществляться с середины XX в. на базе освоения атомной энергии (создана атомная энергетика), а также ускоренного развития газовой отрасли. Возрос ущерб природе в результате ядерных взрывов, аварий на АЭС и растущих выбросов ТЭЦ. Страны покрылись сетью трубопроводов, что увеличило угрозу глобальной экокатастрофы. Лидерами были США, СССР, Западная Европа, Япония. Эта революция стала одним из факторов ускоренного экономического роста в первой половине XX в.

Седьмая энергореволюция предстоит в 30–50-е гг. XXI в. Она станет реакцией на глобальный энергоэкологический кризис, признаки которого нарастают с конца XX в. и который в наибольшей мере поразил страны африканского региона. Основные контуры этой революции:

- переход от преобладания ископаемого топлива к альтернативным, экологически чистым источникам энергии, включая высокотехнологичные (атомные реакторы новых поколений, водородная энергетика);
- относительное, а затем абсолютное сокращение вредных выбросов в атмосферу, предотвращение необратимых изменений климата;
- приоритет энергосберегающих технологий как в производстве, так и в жилищно-коммунальном хозяйстве;

уменьшение доли затрат на энергообеспечение, удешевление энергии.

Лидерами предстоящей энергоэкологической революции станут североамериканская, западноевропейская и японская цивилизации. Пик развертывания энергоэкологической революции в авангардных странах придется на 30–40-е гг. XXI в.

Энергетические революции будут происходить и в будущем как важнейшие составные части становления новых технологических и экологических способов производства, технологических укладов. Вместе с тем следует отметить одну их особенность — сокращение периодов времени между ними как результат действия общего закона сжатия исторического времени, ускорения темпов технологического прогресса.

Закономерности развития энергосектора были исследованы академиком Г.М. Кржижановским — одним из авторов плана ГОЭЛРО. Он отмечал, что человечество периодически переступает через энергетический порог (как выражение глобального энергетического кризиса), что открывает новые просторы для развития производительных сил.

В монографиях Б.Н. Кузыка и Ю.В. Яковца «Россия–2050: стратегия инновационного прорыва» [18], «Цивилизации: теория, история, диалог, будущее» (2006) [1], «Россия: стратегия перехода к водородной энергетике» (2007) [55] исследованы закономерности и тенденции развития глобального и национального энергосектора, намечены основные контуры развертывающейся глобальной энергоэкологической революции и указаны ее возможные последствия.

3.1.3. Энергическая рента и экологическая антирента

Один из элементов новой парадигмы в области динамики энергоэкологического сектора — формирование категорий **энергоренты и экологической антиренты.** Впервые эти понятия были сформулированы в монографии Ю.В. Яковца «Рента, антирента, квазирента в глобально-цивилизационном измерении» (2003) [44] на основе доклада на заседании кругло-

Рисунок 3.2.
Энергетические рента, квазирента и антирента



го стола Всемирного саммита ООН по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002). Приведем основные положения концепции энергоренты и экологической антиренты (*рис. 3.2*).